Niveau(x) d'enseignement: 3 Numéro EDUQ : 9570437
Centre d'intérêt: 260

Cloutier, Lise.

L'enfant, l'épilepsie et l'école : un guide d'intervention à l'usage de l'équipe-école / [recherche et rédaction, Lise Cloutier, Jacques Couture] . -- Montréal : Epilepsie Montréal, 1993.
80 p. ; 29 cm.

Bibliogr.: p. [77]-80.

ISBN 2-9803662-0-X

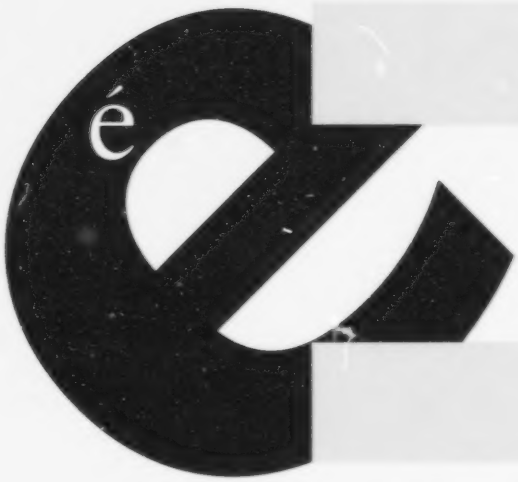
Vedette(s)-secondaire(s): Couture, Jacques * Epilepsie Montréal

Descripteur(s): Enfant handicapé * Difficulté d'apprentissage * Inadaptation scolaire * Plan d'intervention * Stratégie pédagogique * Guide * Primaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Epilepsie

Ce guide vise à soutenir le personnel de l'école dans le processus d'intégration des élèves atteints d'épilepsie. Il fait état de leurs difficultés d'apprentissage et d'adaptation et propose des stratégies pédagogiques pour intervenir efficacement auprès d'eux.

Une publication
produite par
Épilepsie Montréal



L'enfant, l'épilepsie et l'école

Un guide d'intervention à l'usage de l'équipe-école

95 70 437

L'enfant, l'épilepsie et l'école

L'enfant, l'épilepsie et l'école

Un guide d'intervention à l'usage de l'équipe-école

Une publication produite par Épilepsie Montréal

REMERCIEMENTS

Épilepsie Montréal remercie sincèrement toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce guide d'intervention.

Nous tenons particulièrement à exprimer notre reconnaissance aux auteurs, Madame Lise Cloutier, journaliste, pédagogue et parent, et Monsieur Jacques Couture, intervenant communautaire.

Il nous apparaît également important de souligner que le présent document est le fruit de la participation bénévole d'un comité scientifique aviseur et d'un comité de travail formé de parents et d'intervenants sensibles à la cause des enfants atteints d'épilepsie.

Signalons, de plus, que la parution de ce guide a été rendue possible grâce au généreux soutien financier de :

- *Caron, Bélanger, Ernst & Young*
- *Ciba-Geigy*
- *Emploi et Immigration Canada*
- *La Fondation Savoy*
- *Herdt & Charton Inc.*
- *L'Office des personnes handicapées du Québec*
- *Unisource Canada Inc.*

Cette publication a été produite par Épilepsie Montréal
Tél : (514) 252-0859

Direction générale
Aurore Therrien

Coordination de la recherche et de la rédaction
Chantal Aznavourian

Recherche et rédaction
Lise Cloutier, Jacques Couture

Secrétariat de la recherche et de la rédaction
Silvana Tuttino

Comité scientifique

Carmen Beauvais	Infirmière en milieu scolaire, CLSC Saint-Laurent, Ville Saint-Laurent
Djamila Benabdelkader	Conseillère à la coordination régionale, Office des personnes handicapées du Québec, bureau régional de Montréal
Lorraine Cloutier	Psychologue pour enfants et psychologue en milieu scolaire
François Dubeau	Neurologue, coordonnateur du poste de surveillance de l'épilepsie, Institut et hôpital neurologiques de Montréal et professeur adjoint à la faculté de médecine de l'Université McGill
Lucille Labarre	Enseignante, Commission des écoles catholiques de Montréal (CECM)
Jacques-Gilles Laberge	Éducateur de groupe, secrétaire général du Groupe Réseau Handicap
Gaston Laviolette	Orthopédagogue en milieu scolaire, Commission scolaire de Saint-Jérôme
Vu Xuan Nguyen	Professeur adjoint, Faculté de pharmacie, Université de Montréal
H.-Catherine Sauerwein	Neuropsychologue, attachée de recherche au département de psychologie de l'Université de Montréal et chercheure adjointe à l'hôpital Sainte-Justine de Montréal

Comité de travail

Marie Briard, Serge Céré, Aline Duchesnay, Andrée Dupuis,
France Galarneau, Aline Lafrance Lise Lapointe, Mimi Legault,
Andréa Maltais, Jean Maurais Germaine Morel, Jean Saint-Denis.

Design graphique
Stéphane Huot

Impression de la couverture
Produlith Inc.

Coordination de la diffusion
Varnie St-Hilaire

Secrétariat de la diffusion
Ginette T. Labelle
France Labrie

Collaborateurs pour la diffusion
Cécile Dussault
Linda Monfette
Sophie Turcotte

Dépôt Légal :
Bibliothèque nationale du Québec, 1993
Bibliothèque nationale du Canada, 1993
ISBN : 2-9803662-0-X

MESSAGE DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE D'ÉPILEPSIE MONTRÉAL

Ce guide s'adresse à tous les membres de l'équipe-école. Sa publication fait suite aux nombreuses demandes des intervenants scolaires qui s'avouent souvent démunis quand il s'agit d'élaborer des stratégies pédagogiques adaptées aux élèves atteints d'épilepsie.

La nouvelle Loi sur l'instruction publique, la Loi 107, et les récentes politiques gouvernementales en adaptation scolaire (La réussite pour elles et eux aussi) caractérisent l'actuelle évolution des services offerts aux élèves handicapés et en difficulté. C'est dans ce contexte de changement et d'ouverture aux enfants ayant des besoins particuliers que le présent document a vu le jour.

Nous avons voulu en faire un outil de consultation et un guide pratique d'intervention. Sa diffusion s'inscrit dans une perspective de collaboration à long terme qui amènera, nous le souhaitons, une amélioration tangible de l'éducation de tous les enfants qui doivent vivre, grandir et apprendre avec l'épilepsie.

Aurore Therrien
Directrice générale d'Épilepsie Montréal

TABLE DES MATIÈRES

LETTRE D'ISABELLE 11

Chapitre 1

L'ENFANT, L'ÉPILEPSIE ET L'ÉCOLE 13
- L'intégration scolaire : une clé 14
- Un défi inédit 14
- En bref 15
  - Ce que les intervenants scolaires doivent savoir 15
  - Ce que les intervenants scolaires peuvent faire 15

Chapitre 2

MIEUX CONNAÎTRE L'ÉPILEPSIE 17
- Qu'est-ce que l'épilepsie ? 18
- L'épilepsie est-elle une condition fréquente ? 18
- A quel âge l'épilepsie apparaît-elle ? 18
- Quels sont les principaux types de crises ? 18
  - A. Les crises généralisées 19
  - B. Les crises partielles 19
- Qu'est-ce que le status épilepticus ? 20
- Qu'est-ce que l'aura ? 20
- Quelles sont les causes de l'épilepsie ? 21
- L'épilepsie est-elle héréditaire ? 21
- Comment fait-on le diagnostic de l'épilepsie ? 21

Comment peut-on traiter l'épilepsie ? 22
A. Les médicaments 22
B. La chirurgie 22
Quel est le pronostic de l'épilepsie ? 23

Chapitre 3

LES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE 25
La nature des difficultés d'apprentissage 27
Les causes des difficultés d'apprentissage 27
A. L'épilepsie et ses mécanismes 27
B. Les médicaments 31
C. Les facteurs psycho-sociaux 33

Chapitre 4

LES DIFFICULTÉS D'ADAPTATION 35
La nature des difficultés d'adaptation 36
Les causes des difficultés d'adaptation 36
A. L'épilepsie et ses mécanismes 36
B. Les médicaments 38
C. Les facteurs psycho-sociaux 39

Chapitre 5

INTERVENIR AUPRÈS DE L'ENFANT 41
L'identification 42
Le plan d'intervention 43
A. Quels sont les élèves ciblés par le plan d'intervention ? 43
B. Pourquoi un plan d'intervention personnalisé ? 43
C. Le rôle des parents 43
D. Le rôle du directeur d'école 44

E. Le rôle du personnel scolaire 44
F. Le rôle des intervenants extérieurs 44
G. Les étapes de la démarche 44

Chapitre 6

LES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE 47
Pour faciliter l'apprentissage, certaines habiletés de base doivent être développées : 48
A. Les habiletés perceptivo-motrices 48
B. L'habileté à prévoir et à anticiper 49
C. L'habileté à classifier les informations 49
D. La capacité d'abstraction 50
Certaines stratégies peuvent faciliter les apprentissages spécifiques : 51
A. L'écriture (calligraphie) 51
B. La compréhension verbale 51
C. L'orthographe 54
D. Les mathématiques 54
Mesures d'aide supplémentaires 56
A. Adopter un style pédagogique vivant 57
B. Aider l'enfant à gérer ses activités scolaires 57
C. Fournir des expériences de réussite à l'enfant 57
D. Faciliter l'auto-apprentissage 58
E. Assouplir le cadre scolaire 58
Lectures suggérées 59

Chapitre 7

LES STRATÉGIES D'ADAPTATION 61
Éléments-clés : 62
A. Fournir à l'enfant un milieu propice à son développement 62
B. Aider l'enfant à développer une image positive de lui-même 62

C. Aider l'enfant à acquérir des compétences sociales 63
D. Informer et sensibiliser les pairs 63

Chapitre 8

LA SÉCURITÉ ET LA QUALITÉ DE VIE 65
Prévenir le déclenchement des crises 66
Prévenir les accidents en cas de crise 66
A. Les activités courantes 66
B. Le sport 66
C. Les situations particulières 68
Donner les premiers soins lors d'une crise 69
A. Les crises généralisées 69
B. Les crises partielles 69
Quand la crise devient-elle une urgence ? 70
Mesures d'aide supplémentaires 70

PERSPECTIVES D'AVENIR 73

CONNAISSEZ-VOUS ÉPILEPSIE MONTRÉAL ? 75

DOCUMENTS CONSULTÉS 77

LETTRE D'ISABELLE

Bonjour, je m'appelle Isabelle et j'ai douze ans. L'épilepsie, je connais bien ça parce que je fais des crises depuis que je suis toute petite. Je ne sais pas pourquoi je fais de l'épilepsie, mais je sais que ce n'est pas ma faute ni celle de personne.

Mon docteur dit que ce n'est pas si grave, mais moi, j'aimerais mieux guérir... L'épilepsie, ça dépend des jours, des fois je suis super en forme, mais d'autres fois ça ne marche pas du tout. Dans ce temps-là, j'ai de la misère à écouter mon «prof», je ne comprends pas tout, je ne me rappelle plus ce qu'il faut faire. C'est comme s'il y avait une panne de courant dans ma tête.

Ma mère aussi pense que l'épilepsie ce n'est pas la fin du monde. Si c'est vrai, je me demande pourquoi, quand je fais une crise, les autres ne sont plus pareils avec moi après. Peut-être que j'ai l'air un peu bizarre, mais je ne fais pas exprès. Je n'aime pas ça, moi, me faire regarder comme si j'étais une «extra-terrestre».

L'épilepsie ça ne fait pas mal, mais ça peut rendre triste. Hier le directeur de l'école m'a appris que je n'irai pas à la semaine de camp vert avec ma classe. Il a dit «s'il fallait que tu fasses une crise !» Mais moi, je ferai peut-être toujours de l'épilepsie et si tout le monde me dit tout le temps «s'il fallait», un jour je n'aurai plus de place nulle part sur la terre.

Plus tard, j'aimerais beaucoup ça être «prof». Et si dans ma classe il y a un enfant qui fait de l'épilepsie, je vais l'aimer très fort, c'est sûr, et je vais lui dire souvent : «Vas-y ! Si tu veux... tu peux !»

Isabelle

1

L'ENFANT, L'ÉPILEPSIE ET L'ÉCOLE

L'ENFANT, L'ÉPILEPSIE ET L'ÉCOLE

Ce ne sont pas tous les enfants atteints d'épilepsie qui éprouvent des difficultés à l'école. Plusieurs d'entre eux, par contre, rencontrent d'importantes embûches au cours de leurs études. Ce guide répond à la demande d'un nombre grandissant d'intervenants scolaires préoccupés de dispenser à ces élèves des services éducatifs de qualité.

L'intégration scolaire : une clé

Au cours des dernières années, des progrès importants ont été réalisés dans l'intégration scolaire des enfants atteints d'épilepsie. A l'heure actuelle, la majorité de ces derniers fréquentent l'école régulière et il nous apparaît essentiel que cette ouverture du monde de l'éducation continue de s'accroître.

La plupart des chercheurs le soutiennent, c'est au sein de l'école «ordinaire» de leur quartier, que les jeunes atteints d'épilepsie ont le maximum de possibilités de développer leur potentiel intellectuel, social et affectif, et de trouver la réponse la plus appropriée à leurs besoins.

L'intégration à la classe régulière favorise les différents apprentissages ainsi que les échanges stimulants et diversifiés avec les pairs. Elle habitue, par ailleurs, les enfants à vivre dans un milieu conforme à la réalité sociale et multiplie ainsi leurs chances de prendre un jour leur «vraie place» dans la collectivité.

Un défi inédit

Tous les éducateurs le savent, l'intégration scolaire est plus qu'une affaire de «classement». Une intervention pédagogique efficace doit s'appuyer sur la mise en place de conditions favorables au développement de l'enfant. Accordée à ce principe, la nouvelle Loi sur l'instruction publique (la Loi 107) reconnaît clairement la nécessité de coordonner les efforts des différentes ressources dans le cadre d'un plan d'intervention personnalisé.

Dans le sillage de cette nouvelle Loi, le présent guide vise à soutenir le personnel de l'équipe-école dans le processus d'intégration des élèves atteints d'épilepsie. Il veut parallèlement jeter un nouvel éclairage sur les besoins de ces enfants et sur le rôle majeur que jouent les intervenants scolaires.

En bref...

Ce que les intervenants scolaires doivent savoir :

1. L'épilepsie affecte entre 1% et 2% des membres de la population. On estime qu'environ 16 000 jeunes fréquentant les écoles primaires et secondaires du Québec vivent avec ce trouble neurologique.
2. Ce ne sont pas tous les enfants atteints d'épilepsie qui éprouvent des difficultés scolaires. Ces derniers sont cependant plus susceptibles de développer des problèmes d'apprentissage et d'adaptation. Selon les recherches, plus du tiers d'entre eux réussissent moins bien que leurs aptitudes ne le laisseraient supposer.
3. Les enfants atteints d'épilepsie ont un potentiel intellectuel égal à celui de la population scolaire en général.
4. L'épilepsie peut apparaître à tout âge, mais la plupart des personnes atteintes (plus de 75 %) ont leurs premières crises durant l'enfance et l'adolescence.
5. Plusieurs enfants verront leurs crises disparaître à l'âge adulte, mais leur existence entière peut être hypothéquée si leur cheminement scolaire a été perturbé.

Ce que les intervenants scolaires peuvent faire :

1. Éviter de sous-estimer les capacités des élèves atteints d'épilepsie.
2. S'informer de la nature réelle de l'épilepsie et de son impact possible sur le développement de l'enfant.
3. S'informer de la condition spécifique de chaque élève atteint d'épilepsie : la cause, les manifestations et les effets de l'épilepsie varient grandement d'un enfant à l'autre.
4. Observer l'enfant dans sa façon d'apprendre et d'agir, et partager ces informations avec les différents intervenants afin de développer une approche coopérative.
5. Encourager l'enfant à participer à toutes les activités courantes de l'école (selon les directives des parents).
6. Prévenir l'exclusion sociale de l'enfant en sensibilisant ses pairs et les adultes de son entourage.
7. Élaborer, au besoin, un plan d'intervention personnalisé et demander une évaluation qui identifie clairement les difficultés de l'enfant.

2

MIEUX CONNAÎTRE L'ÉPILEPSIE

MIEUX CONNAÎTRE L'ÉPILEPSIE

Un support éducatif efficace s'appuie sur une information juste et démystifiée. Mieux connaître l'épilepsie et ses mécanismes permet de saisir davantage la complexité des difficultés de l'enfant et la nature de ses besoins réels.

Qu'est-ce que l'épilepsie ?

L'épilepsie n'est pas une maladie. Ce terme général désigne simplement un ensemble de conditions caractérisé par une prédisposition à faire des crises qui tendent à se répéter dans le temps.

La crise est l'expression d'une «décharge» électrique excessive et anormale des cellules du cerveau. Ces «décharges» s'accompagnent de manifestations physiques subites et variées, mineures ou majeures, selon les individus.

L'épilepsie est-elle une condition fréquente ?

L'épilepsie touche de 1% à 2% de la population. On estime qu'au moins 280 000 Canadiens vivent avec ce trouble neurologique.

À quel âge l'épilepsie apparaît-elle ?

Dans la majorité des cas, l'épilepsie apparaît durant l'enfance et l'adolescence :

2 ans et moins	17 %
Âge pré-scolaire	13 %
Âge du cours primaire	34 %
Adolescence	13 %
Jeune adulte	16 %
40-60 ans	5 %
60 ans et plus	2 %

Quels sont les principaux types de crises ?

On classe les crises d'épilepsie en deux grandes catégories : les crises généralisées et les crises partielles.

La crise généralisée implique d'emblée les deux hémisphères cérébraux.
La crise partielle débute dans une région d'un hémisphère cérébral.

A. Les crises généralisées

• La crise tonico-clonique

Lors d'une crise tonico-clonique, le sujet perd conscience et tombe. Le corps devient rigide et des tremblements convulsifs agitent les membres. Il peut y avoir salivation abondante, morsure de la langue et perte de contrôle de la vessie. Après quelques minutes, le sujet reprend peu à peu conscience. Il peut alors se sentir fatigué et éprouver le besoin de dormir.

Durée moyenne : 2 à 5 minutes

• L'absence

L'absence est une brève perte de conscience généralement non accompagnée de chute. Le sujet arrête l'activité en cours. Il semble «dans la lune» et si on lui parle, il ne répond pas. Il peut avoir le regard fixe ou clignoter des paupières. Après quelques secondes, il reprend ses occupations comme si rien ne s'était passé.

Durée moyenne : 5 à 30 secondes

• Les crises myocloniques, atoniques, toniques

Ces crises sont d'autres formes de crises généralisées. Les crises myocloniques se traduisent par de brèves et imprévisibles secousses des muscles; la crise atonique se manifeste par une perte du tonus musculaire qui peut occasionner une chute soudaine; la crise tonique est caractérisée par une contraction musculaire de courte durée, associée à une perte de conscience mais non accompagnée de convulsions.

B. Les crises partielles

• Les crises partielles simples

Les crises partielles simples ne s'accompagnent pas de perte de conscience. Elles peuvent entre autres se manifester par des convulsions isolées d'un seul membre, par des phénomènes sensitifs (visuels, auditifs, gustatifs, olfactifs) ou par des impressions particulières (sentiment de «déjà vu» ou de «jamais vu», frayeur soudaine, état de rêve, etc.).

• Les crises partielles complexes

Les crises partielles complexes s'accompagnent d'une altération plus ou moins prononcée de la conscience et de mouvements involontaires ou semi-involontaires inappropriés à la

situation (automatismes). La personne peut, par exemple, marcher sans but, tirer sur ses vêtements, mâchonner, agiter ses doigts ou avoir l'air de chercher quelque chose, etc. Par la suite, elle ne garde aucun souvenir de ces événements. La crise peut être suivie d'une assez longue période de confusion et de fatigue.

Durée moyenne : 2 à 5 minutes

À noter : Différents types de crises peuvent survenir chez une même personne.

Qu'est-ce que le status épilepticus ?

Ce terme est utilisé pour décrire une crise inhabituellement prolongée ou des crises répétées sans reprise de conscience entre les attaques. Le status épilepticus convulsif généralisé est une urgence médicale qui peut mettre la vie en danger ou causer des dommages au cerveau.

Qu'est-ce que l'aura ?

Ce phénomène survient quand l'activité épileptique est encore confinée à un groupe restreint de cellules cérébrales et il correspond en réalité à une crise partielle simple. L'aura peut parfois donner le temps au sujet de se mettre à l'abri de tout danger de tomber ou de se blesser, avant que les décharges épileptiques se propagent davantage dans le cerveau.

Les signes avertisseurs varient selon les individus. Il peut s'agir de :

- Sensation de nausée ou de pression abdominale;
- Palpitations;
- Changement dans la température du corps;
- Frayeur soudaine;
- Illusions visuelles (ex. apparition de lueurs, de points lumineux), auditives (ex. sons, sifflements), olfactives ou gustatives;
- Sensation de «déjà vu» ou de «jamais vu».

Quelles sont les causes de l'épilepsie ?

Bien que les nouvelles techniques de diagnostic permettent de plus en plus souvent de découvrir la cause des crises, celle-ci demeure inconnue dans un nombre élevé de cas.

Voici certaines causes spécifiques de l'épilepsie :

- Les infections cérébrales (méningite, encéphalite);
- Les tumeurs cérébrales;
- Les accidents cérébro-vasculaires;
- Les malformations vasculaires;
- Les lésions vasculaires;
- Les traumatismes crâniens;
- Les traumatismes périnataux;
- Les désordres congénitaux;
- Les facteurs génétiques.

Voici certains facteurs pouvant déclencher des crises chez les sujets prédisposés :

- L'alcool;
- Les drogues;
- Le stress;
- Les maladies générales ou infectieuses;
- Le sevrage de certains médicaments (incluant les anticonvulsivants);
- La fièvre;
- Le manque de sommeil.

L'épilepsie est-elle héréditaire ?

Dans la plupart des cas, l'épilepsie n'est pas héréditaire. On sait cependant que certains types de crises tendent à se retrouver au sein d'une même famille. De plus, certaines maladies héréditaires rares comptent l'épilepsie parmi leurs manifestations.
En général, un enfant dont l'un des parents est atteint d'épilepsie connaît un risque d'environ 5 % de développer ce trouble neurologique.

Comment fait-on le diagnostic de l'épilepsie ?

La description détaillée du déroulement de la crise peut permettre de définir la nature et le type d'épilepsie. Le médecin obtient généralement la confirmation du diagnostic au moyen d'un électroencéphalogramme (EEG). Cet examen est une démonstration graphique de l'activité électrique des cellules cérébrales enregistrée à partir d'électrodes placées sur le cuir chevelu.

Quand un patient souffre de crises fréquentes et de nature inconnue, une surveillance continue peut être effectuée afin de mieux cerner le problème. Des techniques électro-encéphalographiques de radiotélémétrie jumelées à un enregistrement vidéo sont alors utilisées pour capter les attaques et leurs manifestations électriques.

D'autres examens tels la tomographie axiale par ordinateur, l'imagerie par résonance magnétique et la tomographie par émission de positons sont parfois utilisés pour déterminer la cause de l'épilepsie et préciser l'origine des crises.

Comment peut-on traiter l'épilepsie ?

A. Les médicaments

La principale forme de traitement est la médication. Le but du traitement est de contrôler les crises, sinon d'en réduire la fréquence et la sévérité avec le moins d'effets secondaires possibles. Les antiépileptiques doivent être pris tous les jours d'une manière très régulière. L'arrêt brutal du traitement peut entraîner la réapparition des crises sous une forme grave nécessitant une hospitalisation d'urgence (status épilepticus).

Le choix d'un anticonvulsivant dépend du type de crises.
Voici les médicaments qui sont le plus fréquemment prescrits :

Acide valproïque (Dépakène, Épival)	**Carbamazépine** (Tégrétol)	**Clobazam** (Frisium)	**Clonazépam** (Rivotril)
Ethosuximide (Zarontin)	**Phénytoïne** (Dilantin)	**Phénobarbital**	**Primidone** (Mysoline)

Environ 60% des personnes atteintes d'épilepsie obtiennent un bon contrôle de leurs crises grâce aux médicaments. Bien qu'il existe maintenant de nombreux anticonvulsivants pour chaque type majeur de crises, on attend toujours des médicaments autant ou plus efficaces, mais causant moins d'effets secondaires. Certains composés prometteurs actuellement à l'étude seront sans doute commercialisés dans un proche avenir.

B. La chirurgie

De plus en plus de patients adultes et enfants, sont maintenant orientés vers la chirurgie. Cette forme de traitement a prouvé son efficacité pour certaines catégories de crises.

Elle est le plus souvent réservée aux personnes affectées d'épilepsie partielle sévère, non contrôlée par la médication et causée par une lésion cérébrale bien localisée. L'intervention la plus courante est la cortectomie, c'est-à-dire l'ablation d'une portion du cortex cérébral.

Un certain nombre de patients affectés d'une épilepsie sévère peuvent également profiter d'une «callosotomie». Cette intervention consiste à sectionner partiellement ou complètement le corps calleux (bande de fibres nerveuses entre les hémisphères du cerveau) afin d'interrompre les voies de propagation des décharges épileptiques.

Avant d'être opéré, le patient est soumis à une importante batterie de tests. Ceux-ci servent à déterminer avec exactitude l'origine des crises et à évaluer de façon précise les risques liés à la chirurgie.

Quel est le pronostic de l'épilepsie ?

Certains types d'épilepsie disparaissent spontanément durant l'enfance ou l'adolescence. D'autres, en revanche, sont plus difficiles à traiter.

En général, le pronostic est plus favorable pour les enfants qui n'ont pas de lésion cérébrale, qui présentent un seul type de crises et qui répondent bien au traitement médical.

3

LES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE

LES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE

Entre 1% et 2% des élèves fréquentant les écoles primaires et secondaires sont atteints d'épilepsie. Ces enfants possèdent des capacités intellectuelles comparables à celles de la population scolaire en général. On estime cependant qu'au moins un tiers d'entre eux réussissent moins bien que leurs aptitudes ne le laisseraient supposer.

Les difficultés d'apprentissage expérimentées par ces élèves peuvent entraver leur développement académique, personnel et social, et limiter leurs possibilités d'avenir. Même les enfants qui ont une épilepsie qualifiée de «bénigne» et appelée à disparaître à l'âge adulte peuvent subir durant toute leur vie les conséquences d'un insuccès scolaire.

Nombre d'obstacles rencontrés par les enfants atteints d'épilepsie peuvent cependant être amenuisés grâce à une intervention précoce et adéquate.

Définition de certains termes employés ultérieurement dans le texte

Coordination oculo-manuelle	Coordination de l'oeil et de la main pour certaines tâches comme le dessin, le découpage, l'écriture, etc.
Développement perceptivo-moteur	Développement de la coordination entre les parties du corps et les sens.
Foyer épileptique	Lieu précis d'où part l'activité épileptique dans le cerveau.
Motricité fine	Capacité d'utiliser les petits muscles pour les tâches de précision (ex. se boutonner, écrire).
Motricité globale	Motricité impliquant tout le corps ou une bonne partie des muscles.
Orientation gauche-droite	Capacité de s'orienter par rapport à la gauche et à la droite en fonction de soi, des autres et des objets.
Perception de la position spatiale	Capacité d'identifier une position et de discriminer des éléments en fonction de positions différentes (ex. b et d).
Perception des relations spatiales	Capacité de reconnaître les relations spatiales d'un objet par rapport à un autre (en haut, en bas, dessus, dessous, etc.).
Résolution de problèmes	Habileté à manipuler le savoir et à appliquer cette information à des situations nouvelles ou non familières.

La nature des difficultés d'apprentissage

Les conséquences de l'épilepsie sont extrêmement variables. Plusieurs enfants vivent avec cette condition sans éprouver de problème scolaire particulier alors que d'autres sont affectés par les difficultés d'apprentissage. Chez ces derniers, il est possible de retrouver un large éventail de troubles cognitifs.

Les domaines le plus fréquemment touchés sont :

- L'attention;
- La concentration;
- La mémoire;
- La capacité d'abstraction;
- La compréhension du langage;
- La perception (auditive et visuelle);
- L'habileté motrice (motricité fine, motricité globale et vitesse d'exécution).

L'enfant peut éprouver des difficultés dans les domaines suivants :

- La lecture (compréhension de texte);
- L'orthographe;
- L'expression verbale;
- L'écriture (calligraphie);
- Les mathématiques (numération et résolution de problèmes).

Les enfants atteints d'épilepsie ont souvent un niveau d'attention variable et des performances inégales.

Les causes des difficultés d'apprentissage

Les relations entre les difficultés d'apprentissage et l'épilepsie sont extrêmement complexes, mais grâce aux récentes recherches, certains facteurs de risque ont pu être identifiés.

A. L'épilepsie et ses mécanismes

Les crises sont déclenchées par des décharges électriques anormales et momentanées au niveau des cellules du cerveau. Cette modification de l'activité cérébrale peut avoir un impact sur les diverses étapes du processus cognitif (réception, traitement et emmagasinage des informations).

Les causes et les effets des crises varient cependant considérablement d'une personne à l'autre. C'est pourquoi il faut éviter de présumer des habiletés ou des difficultés d'un enfant. Tout élève atteint d'épilepsie doit être considéré comme «unique».

Pour chaque enfant, il est important de tenir compte de certains facteurs déterminants :

1. La sévérité de l'épilepsie

Les crises sévères peuvent résulter d'atteintes cérébrales graves et de problèmes neurologiques complexes. L'épilepsie peut alors s'ajouter à un déficit intellectuel qui aura, lui, une incidence manifeste sur les capacités d'apprentissage.

2. Le type de crises

Certaines difficultés d'apprentissage sont associées à des types spécifiques de crises. Seule une évaluation individuelle et complète permet toutefois de tracer le profil cognitif d'un enfant.

Type de crises	Fonctions possiblement affectées
*Absences	attention
Tonico-cloniques	perception auditive attention capacité de résolution de problèmes
Partielles simples	attention mémoire (troubles légers)
Partielles complexes	attention mémoire (troubles plus sévères) capacité de résolution de problèmes
*«Subcliniques»	attention, mémoire vitesse d'exécution

**Les absences : Ces crises peuvent entraîner de multiples pertes de conscience de quelques secondes qui amènent à chaque fois une rupture de contact avec l'environnement. Lorsqu'il subit ces brèves pannes d'attention l'élève peut «échapper» des signaux visuels et auditifs et être ainsi privé d'une partie importante des informations.*

Si, par exemple, l'enseignant dit 2+2 = [4 ; 3 +3] = 6 et que l'enfant a une absence durant la période indiquée par la parenthèse, il entendra seulement 2+2= 6

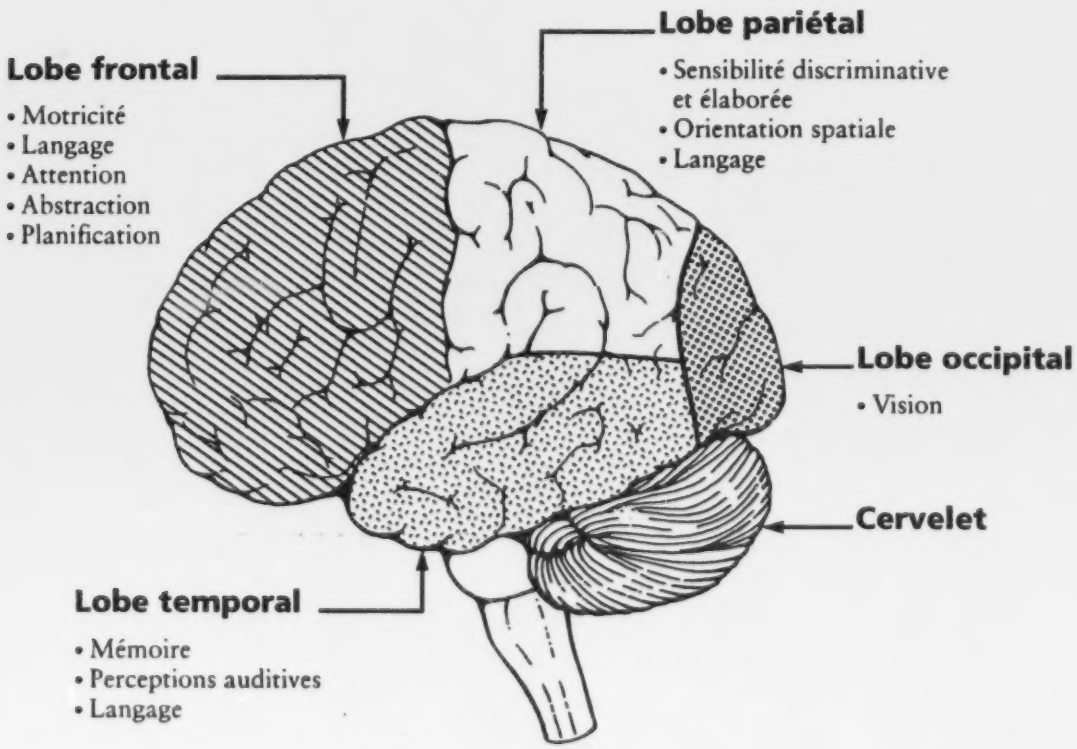
**Les crises «subcliniques» (diurnes ou nocturnes) : Certaines décharges cérébrales anormales peuvent, même si elles ne se traduisent pas en crises apparentes, entraîner des baisses transitoires de l'attention et de la concentration. Il peut en résulter des variations de performance correspondant aux fluctuations de l'activité épileptique.*

3. La localisation du «foyer» épileptique

L'importance et la nature des difficultés d'apprentissage sont en bonne partie déterminées par le lieu d'origine des crises dans le cerveau . Si l'épilepsie a un «foyer», certains déficits spécifiques tendront à apparaître selon la zone cérébrale concernée (hémisphère ou lobe).

Chaque lobe contrôle ou coordonne certaines fonctions spécifiques du corps

Vue latérale d'un hémisphère cérébral et des différents lobes du cerveau



Corrélation entre les fonctions des hémisphères cérébraux et l'existence d'un foyer épileptique dans un lobe temporal

Hémisphère gauche

Habituellement dominant

Important pour :

- Compréhension du langage, mémoire verbale, raisonnement verbal, capacité d'élaborer des phrases et d'émettre des idées au moyen de la parole et de l'écriture.
- Analyse et observation des détails, opérations mathématiques.

Foyer temporal gauche

Peut amener des difficultés dans les domaines suivants :

- Langage et habiletés verbales
- Perception et mémorisation des informations auditives
  Mémorisation du «par coeur» : mots, noms, rimes, tables de multiplication, numéros de téléphone, etc.
- Lecture et orthographe
  (L'approche phonétique peut être difficile).
- Expression verbale
  Confusion possible entre les mots et les sons semblables, tendance à inverser les lettres et les sons.
- Mathématiques
  Manipulation des symboles, opérations logiques et abstraites.

Hémisphère droit

Important pour :

- Reconnaissance et mémorisation des formes, perception de la position spatiale, orientation droite/gauche.

Foyer temporal droit

Peut amener des difficultés dans les domaines suivants :

- Perceptions visuelles
  Coordination oculo-manuelle (visuo-motrice) et perception de la position spatiale.
- Reconnaissance et mémorisation
  Des formes, schémas, lettres, nombres, symboles mathématiques, etc.
- Lecture
  (L'approche globale en lecture peut être difficile)
- Coordination motrice
  Dextérité, opérations «bimanuelles».
- Ecriture
  La calligraphie peut être laborieuse.

4. La fréquence des crises

Les enfants dont l'épilepsie est difficile à contrôler courent plus de risques de voir leur existence perturbée et leur parcours scolaire affecté. Fait à souligner, l'absentéisme résultant de crises fréquentes représente pour certains élèves un important facteur d'insuccès scolaire.

5. L'âge d'apparition

D'une façon générale, lorsque les crises commencent tôt dans l'enfance, la probabilité de présenter des troubles scolaires est plus grande. D'autres variables entrent cependant en ligne de compte, telles la sévérité de l'épilepsie, la médication, la présence de désordres cognitifs, le type de crises et l'environnement psycho-social.

B. Les médicaments

Les médicaments peuvent interférer avec l'apprentissage. De façon générale, le phénobarbital, la phénytoïne (Dilantin) et les benzodiazépines (Rivotril, Mogadon et Frisium) ont plus d'impact sur le rendement scolaire que la carbamazépine (Tégrétol) ou l'acide valproïque (Dépakène, Épival).

Il faut noter que tout antiépileptique pris en doses excessives risque d'affecter les fonctions cognitives. Les études ont par ailleurs démontré que la polythérapie (prise simultanée de plusieurs médicaments) est plus souvent associée à un sous-rendement scolaire.

1. Acide valproïque (Dépakène et Épival)

L'acide valproïque semble avoir généralement peu d'impact sur les fonctions cognitives. Il offre l'avantage de contrôler les crises de façon tout aussi efficace que d'autres antiépileptiques plus néfastes pour l'apprentissage.

A fortes doses, ce médicament peut cependant affecter le rendement scolaire; il peut aussi occasionner un léger tremblement des mains et un certain ralentissement moteur.

2. Carbamazépine (Tégrétol)

La carbamazépine semble moins néfaste pour l'apprentissage et la mémoire que la plupart des autres antiépileptiques.

3. Clobazam (Frizium)

Le clobazam est un médicament adjuvant (i.e. utilisé comme complément à la médication principale). Cet antiépileptique semble avoir moins d'impact sur l'apprentissage que le clonazépam (Rivotril). Il provoque parfois de la somnolence, de la fatigue et de l'irritabilité.

4. Clonazépam (Rivotril)

Le clonazépam peut affecter les fonctions cognitives. Il entraîne parfois de l'hyperactivité, de la somnolence, de l'irritabilité, une démarche instable et une certaine lenteur d'élocution.

5. Éthosuximide (Zarontin)

L'éthosuximide est généralement bien toléré et il ne semble pas altérer les capacités d'apprentissage. Il arrive cependant que ce médicament cause de la somnolence, de l'hyperactivité, des troubles du sommeil et des difficultés de concentration.

6. Nitrazépam (Mogadon)

Le nitrazépam provoque des effets secondaires semblables à ceux du clonazépam, mais de moindre intensité.

7. Phénobarbital

Le phénobarbital tend à affecter les fonctions cognitives. Ce médicament cause généralement de la somnolence. Il peut avoir un effet néfaste sur la mémoire, la concentration et la compréhension verbale. Il entraîne parfois de l'irritabilité, des troubles du sommeil, un certain ralentissement moteur ou de l'hyperactivité.

8. Phénytoïne (Dilantin)

La phénytoïne est parfois associée à certains problèmes cognitifs particuliers : troubles de l'attention et de la mémoire, difficultés en mathématiques, en résolution de problèmes et en lecture. Elle peut également causer un ralentissement moteur et de l'irritabilité. La somnolence, une démarche instable et une élocution difficile peuvent être des indices que la dose prescrite est trop élevée.

Soulignons que la phénytoïne peut causer de l'acné, une augmentation de la pilosité et l'excroissance des gencives.

Il est important de préciser que nombre d'enfants sont très bien contrôlés par ce médicament tout en n'expérimentant qu'un minimum d'effets secondaires.

9. Primidone (Mysoline)

La primidone se transforme en phénobarbital dans l'organisme et elle entraîne sensiblement les mêmes effets secondaires que ce dernier médicament.

C. Les facteurs psycho-sociaux

Lorsqu'on examine l'ensemble des éléments qui déterminent le rendement scolaire d'un enfant atteint d'épilepsie, il est nécessaire de tenir compte des facteurs psycho-sociaux suivants :

1. L'estime de soi

A cause de leur aspect imprévisible, les crises risquent de faire naître chez l'enfant une sensation de «perte de contrôle». Une telle impression d'impuissance peut facilement déteindre sur les autres secteurs de la vie de l'enfant, y compris ses études.
Cette autodépréciation se traduit souvent par une perte de motivation, un manque d'autonomie et un relâchement dans les travaux scolaires. L'échec ou la faible performance qui s'ensuivent ne peuvent que renforcer chez l'élève son sentiment d'incompétence et son aversion pour l'école.

2. L'attitude et les attentes des intervenants scolaires

Certains intervenants scolaires prennent pour acquis qu'un enfant atteint d'épilepsie possède un potentiel inférieur à celui de ses pairs. Une telle perception risque de se refléter dans tous les rapports qu'ils entretiennent avec le jeune. Les attentes et les exigences seront moindres. L'élève sera alors peu encouragé à relever des défis et à développer le maximum de ses possibilités. D'autres intervenants scolaires, par ailleurs, ne tiennent pas suffisamment compte des difficultés de l'enfant et de la nécessité d'utiliser des stratégies adéquates pour les contourner.

3. L'attitude et les attentes des parents

Suite à un diagnostic d'épilepsie, les parents vivent souvent de profondes inquiétudes. Ils s'interrogent sur les possibilités d'avenir de leur enfant et sur ses chances de mener une vie active et productive. Certains en arrivent à sous-estimer ses capacités et à adopter à son égard un comportement surprotecteur. Cette attitude ne peut que contribuer à freiner ses progrès sur les plans personnel et scolaire.

4. Le classement scolaire

La plupart des chercheurs affirment que l'élève atteint d'épilepsie ne doit pas être exclu de l'école régulière. La classe ordinaire demeure le lieu privilégié où ce dernier peut trouver une réponse adaptée à ses besoins et développer le maximum de son potentiel intellectuel, social et affectif.

5. Le moment de l'intervention

Une intervention appropriée peut aider l'enfant atteint d'épilepsie à surmonter ses difficultés d'apprentissage. Une évaluation complète doit être effectuée afin de mettre en lumière les forces et les faiblesses de l'enfant et des stratégies adéquates doivent être implantées le plus tôt possible.

4

LES DIFFICULTÉS D'ADAPTATION

LES DIFFICULTÉS D'ADAPTATION

Plusieurs élèves atteints d'épilepsie poursuivent leurs études sans expérimenter de problèmes d'adaptation particuliers. D'autres, par contre, rencontrent divers obstacles psycho-sociaux. Les intervenants scolaires doivent être informés de ces éventuelles difficultés qui risquent de compromettre la réussite académique et l'insertion sociale de l'enfant.

La nature des difficultés d'adaptation

Les difficultés d'ajustement psycho-social diffèrent selon les enfants.

Voici les problèmes les plus souvent rapportés :

- L'anxiété;
- Le retrait social;
- L'hyperactivité;
- L'état dépressif;
- L'irritabilité;
- Le manque de motivation;
- Une faible estime de soi;
- Le manque d'autonomie;
- Les plaintes somatiques.

Les causes des difficultés d'adaptation

Les difficultés d'ajustement psycho-social que connaissent certains enfants atteints d'épilepsie peuvent résulter de l'épilepsie elle-même, de la médication ou de l'environnement psycho-social. Le plus souvent, elle proviennent de l'interaction de ces trois facteurs.

A. L'épilepsie et ses mécanismes

Les crises proviennent des décharges électriques anormales au niveau des cellules du cerveau. Cette altération de l'activité cérébrale peut se répercuter de diverses façons sur le comportement. Le nature et l'importance des difficultés rencontrées dépendent de plusieurs variables :

1. La sévérité de l'épilepsie

L'épilepsie peut être le symptôme d'une atteinte cérébrale grave qui sera, elle, à l'origine d'un comportement inadapté ou d'habiletés sociales réduites.

2. La fréquence des crises

Des crises fréquentes multiplient les problèmes d'adaptation et les difficultés d'intégration sociale. L'anxiété, l'isolement et la perte d'autonomie sont des conséquences courantes d'une épilepsie non contrôlée.

3. L'âge d'apparition

Il existe une corrélation évidente entre l'arrivée de l'épilepsie dans le jeune âge et le développement de carences psycho-sociales. D'autres facteurs déterminants entrent cependant en ligne de compte, notamment la sévérité de l'anomalie et l'attitude parentale.

4. Le type de crises

a) Les absences
Les absences peuvent causer de nombreuses «pannes» de conscience de quelques secondes. Si ces crises ne sont pas diagnostiquées ou si l'enseignant n'est pas informé de leur existence, elles peuvent être interprétées comme des épisodes de «rêveries» ou d'inattention. Malgré ses efforts, l'élève continuera alors d'essuyer les reproches et d'expérimenter des difficultés d'apprentissage. Une telle situation peut vite susciter chez lui des sentiments de frustration, de confusion et de découragement.

b) Les crises tonico-cloniques
A cause de leur aspect spectaculaire, les attaques tonico-cloniques provoquent souvent un sentiment d'effroi chez les observateurs non avertis et l'élève est, par le fait même, davantage stigmatisé. Il arrive par ailleurs que ces crises fatiguent l'enfant et le rendent inattentif, somnolent ou au contraire agité durant plusieurs heures.

c) Les crises partielles complexes
Les crises partielles complexes du lobe temporal sont parfois associées à des difficultés d'adaptation plus marquées qui peuvent se traduire par une tendance à l'anxiété, à l'irritabilité et au retrait social.

d) Les crises »subcliniques»
Ces décharges cérébrales anormales peuvent, même si elles ne se traduisent pas en crises apparentes, entraîner une fatigue chronique et de l'hyperactivité.

**Les crises nocturnes :* *Certains enfants voient leurs nuits fragmentées par des crises fréquentes (apparentes ou subcliniques). Cette mauvaise qualité du sommeil risque de causer de la fatigue, de l'agitation ainsi que des problèmes de concentration et d'humeur durant la journée.*

B. Les médicaments

Certaines études ont mis en lumière l'effet des antiépileptiques sur le fonctionnement psycho-social de l'enfant. Plus les doses sont élevées, plus grands sont les risques d'effets indésirables. De façon générale, ce sont l'acide valproïque (Épival, Dépakène) et la carbamazépine (Tégrétol) qui semblent avoir le moins d'impact sur le comportement de l'enfant.

L'usage d'un seul médicament (monothérapie) est recommandé à chaque fois que cela est possible afin de prévenir certaines difficultés de comportement, notamment l'hyperactivité.

1. Acide valproïque (Épival, Dépakène)

L'acide valproïque semble avoir peu d'impact sur le comportement. Chez certains enfants, ce médicament peut toutefois causer de la somnolence ou de l'hyperactivité.

2. Carbamazépine (Tégrétol)

La carbamazépine ne semble généralement pas affecter le comportement de l'enfant. Dans certains cas, elle peut cependant provoquer de l'irritabilité, une certaine agitation et des troubles du sommeil. Une somnolence chronique est parfois l'indice que la dose prescrite est trop élevée.

3. Clobazam (Frizium)

Le clobazam entraîne généralement moins d'effets secondaires que le clonazépam (Rivotril). Il arrive toutefois que ce médicament cause de la somnolence, de la fatigue, une démarche instable et de l'irritabilité.

4. Clonazépam (Rivotril)

Le clonazépam est quelquefois associé à certaines modifications du comportement chez les enfants traités. Il peut notamment provoquer de l'irritabilité, une certaine incoordination musculaire, de l'hyperactivité ou de la somnolence.

5. Éthosuximide (Zarontin)

L'éthosuximide peut parfois causer de la somnolence, de l'hyperactivité, des troubles du sommeil et des difficultés de concentration.

6. Nitrazépam (Mogadon)

Le nitrazépam provoque des effets secondaires semblables à ceux du clonazépam mais de moindre intensité.

7. Phénobarbital

Le phénobarbital entraîne généralement de la somnolence. Il peut aussi provoquer de l'irritabilité, des troubles du sommeil et un certain ralentissement moteur. Il cause de l'hyperactivité chez plusieurs enfants traités.

8. Phénytoïne (Dilantin)

La phénytoïne entraîne parfois de l'irritabilité. Elle peut aussi causer de la fatigue, des troubles de l'humeur et un certain ralentissement moteur. Une incoordination musculaire, de la somnolence, un état de confusion et une démarche instable peuvent être des indices que la dose prescrite est trop élevée.

9. Primidone (Mysoline)

La primidone se transforme en phénobarbital dans l'organisme et elle entraîne sensiblement les mêmes effets secondaires que ce médicament.

C. Les facteurs psycho-sociaux

1. L'aspect imprévisible des crises

La menace constante d'être atteint dans son intégrité physique risque de susciter chez l'enfant un sentiment d'insécurité qui le porte à limiter ses initiatives et à ralentir sa quête d'autonomie.

2. L'estime de soi

L'impression de ne pas contrôler son propre corps s'ajoute parfois au poids de certains préjugés sociaux pour faire naître chez l'enfant des sentiments d'autodépréciation. Dès lors, ses relations avec les autres risquent de devenir difficiles. Il peut s'enfermer dans une attitude démissionnaire, repousser l'affection qu'on lui offre, ou encore, chercher indûment à attirer l'attention. Sa faible estime de lui-même peut aussi l'amener à négliger sa tenue vestimentaire, son environnement personnel et ses travaux scolaires. Les échecs académiques et sociaux occasionnés par de tels comportements ne font le plus souvent qu'activer le processus de dévalorisation.

3. L'attitude des intervenants scolaires

Parce qu'ils ne sont pas suffisamment informés, certains intervenants scolaires entretiennent une vision erronée de l'épilepsie. Encore aujourd'hui, plusieurs élèves atteints d'épilepsie expérimentent quotidiennement l'incompréhension, la surprotection, et parfois même, l'exclusion systématique de plusieurs activités de l'école; évoluer dans un tel contexte éducatif leur cause un tort considérable et compromet grandement leur développement émotif et social.

4. L'attitude des pairs

Quand les pairs sont mal informés, les crises risquent de susciter de l'étonnement et de la frayeur dans la classe. L'élève atteint d'épilepsie peut être ridiculisé et parfois même délaissé par ses camarades. Si la situation persiste, l'enfant aura le sentiment de grandir dans un milieu hostile et cette impression peut se traduire par de l'irritabilité ou une tendance à l'isolement.

5. L'environnement familial

L'épilepsie est une source de grande inquiétude pour les parents. Certains réagissent en adoptant une attitude surprotectrice. D'autres, au contraire, ont tendance à nier la situation et à rejeter toute mesure d'aide particulière. De telles façons d'agir risquent de limiter l'enfant dans son développement. Pour s'épanouir, le jeune atteint d'épilepsie a besoin d'un milieu familial qui le supporte tout en lui permettant de relever des défis à sa mesure.

5

INTERVENIR AUPRÈS DE L'ENFANT

INTERVENIR AUPRÈS DE L'ENFANT

Les difficultés d'apprentissage et d'adaptation rencontrées par certains enfants atteints d'épilepsie peuvent être prévenues ou atténuées grâce à une intervention adéquate. Il est donc primordial que les autorités scolaires développent des services répondant aux besoins de ces élèves.

L'identification

Pour trouver des solutions adaptées aux difficultés de l'enfant, les intervenants scolaires doivent être informés de sa condition. Par conséquent, la communication entre les parents et l'école apparaît comme le préalable de toute intervention.

Encore aujourd'hui, certains parents omettent de signaler l'épilepsie de leur enfant, de crainte que ce dernier ne soit «étiqueté». Bien que compréhensible, cette manière d'agir s'avère regrettable, et cela, pour plusieurs raisons. D'abord, même si l'enfant ne fait jamais de crise en classe, il se peut que son rendement scolaire ou son comportement soient influencés par sa condition. Par ailleurs, il est possible que certaines crises soient mal interprétées par le personnel de l'école : les absences peuvent être prises pour de la rêverie, de la distraction ou de la paresse; les crises partielles complexes risquent de passer pour de l'indiscipline ou de la manipulation. Enfin, certains traits parfois présents, comme la lenteur d'élocution, un ralentissement moteur ou une faible concentration, peuvent donner une fausse idée du potentiel intellectuel de l'élève et amener une sous-estimation de ses capacités.

Mais heureusement, l'attitude plus ouverte des milieux éducatifs encourage maintenant beaucoup de parents à signaler l'état de santé de leur enfant. Et une fois l'épilepsie déclarée, il appartient aux autorités scolaires d'obtenir les informations complémentaires. Bien qu'elle ne puisse remplacer les échanges plus personnels, *la fiche de renseignements représente un outil de communication très utile. Elle permet aux différents intervenants d'avoir un portrait initial de la situation et d'établir les bases d'une éventuelle intervention.

Le plan d'intervention

«Le directeur de l'école, avec l'aide des parents d'un élève handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentisage, du personnel qui dispense des services à cet élève et de l'élève lui-même, à moins qu'il en soit incapable, établit un plan d'intervention adapté aux besoins de l'élève. Ce plan doit respecter les normes prévues par le règlement de la commission scolaire.»
(Art. 47 de la Loi 107)

*Voir page 46

A. Quels sont les élèves ciblés par le plan d'intervention ?

Chez certains enfants, l'épilepsie n'occasionne aucune difficulté particulière. L'intervention peut alors consister à appliquer quelques mesures d'aide très simples (ex. donner les premiers soins en cas de crise, organiser une séance de sensibilisation à l'intention des pairs) en se basant sur la fiche de renseignements et les directives des parents.

Pour d'autres élèves, une intervention plus élaborée sera nécessaire. En tout temps, un enseignant ou un parent peut demander que soient analysés les besoins particuliers d'un enfant qui, de son point de vue, présente des difficultés ou des signes d'une déficience quelconque.

Lors de l'analyse des besoins des enfants atteints d'épilepsie, il est nécessaire de se rappeler que ces derniers performent fréquemment «en deça» de leurs aptitudes. Il est clair qu'avec un peu d'aide, plusieurs de ces élèves situés «dans la moyenne», pourraient développer davantage leur potentiel. Il faut noter qu'un élève peut bénéficier d'un plan d'intervention même s'il ne fait pas l'objet d'une déclaration officielle au MEQ comme élève handicapé ou en difficulté d'adaptation et d'apprentissage.

B. Pourquoi un plan d'intervention personnalisé ?

En plus de respecter les exigences de la Loi de l'instruction publique (Loi 107), le plan d'intervention personnalisé est un document de travail qui permet :

- De coordonner une démarche afin de répondre adéquatement aux besoins de l'élève handicapé ou en difficulté;
- De privilégier une approche globale selon la nature des difficultés;
- De synthétiser l'information découlant des évaluations pour prioriser les besoins de l'élève;
- D'intervenir de façon cohérente et articulée auprès de l'élève puisque les objectifs et les moyens d'intervention sont précis, clairs et connus de tous les intervenants et des parents;
- De se pencher périodiquement sur l'atteinte ou non des objectifs de travail découlant des besoins prioritaires de l'élève.

C. Le rôle des parents

En tant que premiers éducateurs, les parents détiennent la responsabilité globale du développement de leur enfant. Selon le MEQ, tout au long de la démarche, les parents doivent être invités par l'équipe-école à s'impliquer dans le processus.

Pour en arriver à une collaboration avec la famille d'un élève atteint d'épilepsie, il faut percevoir les parents comme des partenaires essentiels et reconnaître leur

responsabilité réelle dans le développement de leur enfant. Leurs opinions doivent être considérées au même titre que celles des autres membre de l'équipe.

D. Le rôle du directeur d'école

Selon la loi, le directeur d'école doit s'assurer dans tous les cas que les plans d'intervention sont bel et bien préparés, actualisés et évalués pour chacun des élèves dont l'état des besoins le requiert. C'est également au directeur qu'il revient de déterminer, en tenant compte des besoins de l'enfant, quel est le personnel concerné par le plan d'intervention.

E. Le rôle du personnel scolaire

Le plan d'intervention doit s'établir avec l'aide du personnel qui dispense des services à l'élève.

En plus de l'enseignant-titulaire, ce peut être :

- L'orthopédagoque;
- L'infirmière;
- L'orthophoniste;
- L'éducateur spécialisé;
- Un enseignant spécialiste (éducation physique, arts, etc.);
- Le travailleur social;
- Le psychologue.

F. Le rôle des intervenants extérieurs

Le MEQ rappelle que le plan d'intervention est un élément d'un plan plus global. Dans cette perspective, l'école doit demeurer ouverte à la participation d'intervenants de l'extérieur dans l'élaboration du plan (ex. neurologue de l'enfant, neuropsychologue, conseiller de l'Office des personnes handicapées du Québec, personne-ressource d'une association d'épilepsie, etc.).

G. Les étapes de la démarche

Phase 1 - Signalement

Cueillette des informations :

- acquis pédagogiques
- forces et points vulnérables

- comportements et attitudes
- situation familiale
- réaction des pairs
- analyse du rôle des variables se rapportant à l'épilepsie (type de crises, fréquence des crises, médicaments, etc.)
- outils : bulletin descriptif
  bilan fonctionnel
  dossier scolaire et personnel
  fiche de renseignements sur l'épilepsie, etc.

L'évaluation des forces et des points vulnérables est le point de départ d'une intervention appropriée. Les tests qui évaluent le quotient intellectuel ne peuvent à eux seuls donner suffisamment d'informations pour élaborer un plan d'intervention adapté à l'élève atteint d'épilepsie. Pour fournir un portrait global de l'enfant, il est important d'utiliser des tests qui mesurent un ensemble d'habiletés telles l'attention, la mémoire, les habiletés perceptuelles, les habiletés motrices, les capacités en résolution de problème, la maîtrise de la lecture, etc.

Lorsqu'il s'avère difficile de cerner la nature et la cause des difficultés d'un enfant atteint d'épilepsie, il est recommandé qu'une évaluation complète soit effectuée par un neuropsychologue possédant une expertise dans ce champ d'intervention.

Phase 2 - Élaboration

- réunion des personnes impliquées (directeur, parents, intervenants, élève)
- définition des objectifs
- planification : élaboration des stratégies
  choix des moyens
  définition des rôles et responsabilités de chacun
  calendrier de réalisation

Phase 3 - Réalisation

- application des stratégies
- surpervision des interventions

Phase 4 - Évaluation

- vérification des résultats obtenus
- réajustement de l'action si nécessaire

Fiche de renseignements

Doit être complétée par les parents selon les indications du neurologue traitant

Nom de l'élève : _____

Date de naissance : _____ Sexe : M/F _____

Adresse : _____

Nom de la mère : _____ Tél. Maison : _____ Tél. Bureau : _____

Nom du père : _____ Tél. Maison : _____ Tél. Bureau : _____

Autre personne à contacter en cas d'urgence : _____ Tél : _____

Type d'épilepsie : _____

Veuillez décrire le type de crises : _____

_____

Est-il probable que des crises surviennent à l'école ? Oui / Non

Si oui, à quelle fréquence environ ? _____

Y-a-t-il des facteurs ou des situations qui peuvent déclencher les crises ? Oui / Non

Si oui, veuillez décrire : _____

_____

Recommandez-vous d'appliquer certaines règles de sécurité particulières lors de la participation aux activités scolaires ou para-scolaires ? Oui / Non Si oui, veuillez décrire : _____

_____

Si votre enfant a une crise à l'école, quelles mesures le personnel scolaire doit-il prendre ? _____

_____

Dans quelles circonstances l'enfant devrait-il être conduit à l'urgence ? _____

Votre enfant prend-il des médicaments pour l'épilepsie ? Oui / Non

Si oui, veuillez compléter le questionnaire ci-dessous

Nom du médicament,	**Dose**	**Effets secondaires possibles**
Acide valproïque (Épival,Dépakène)	_____	_____
Carbamazépine (Tégrétol)	_____	_____
Clobazam (Frisium)	_____	_____
Clonazépam (Rivotril)	_____	_____
Éthosuximide (Zarontin)	_____	_____
Phenytoïne (Dilantin)	_____	_____
Phénobarbital	_____	_____
Primidone (Mysoline)	_____	_____
Autres :	_____	_____

Nom du médecin traitant : _____

Signature du parent : _____ Date : _____

6

LES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE

LES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE

Les mesures d'aide proposées dans ce chapitre ne sont pas les seules qui peuvent profiter aux élèves atteints d'épilepsie. Elles représentent néanmoins des pistes d'intervention utiles pour réduire les problèmes d'attention, de mémoire et de perception souvent rencontrés chez ces enfants et pour favoriser les processus d'acquisition dans certains domaines spécifiques (compréhension verbale, lecture, écriture, orthographe, mathématiques)[1].

Il est important de souligner que les stratégies suggérées ne sont pas réservées aux élèves atteints d'épilepsie et qu'elles peuvent s'appliquer à la majorité des enfants en situation d'apprentissage .

Pour faciliter l'apprentissage, certaines habiletés de base doivent être développées :

A. Les habiletés perceptivo-motrices

Le développement des habiletés perceptivo-motrices constitue le point de départ des apprentissages plus complexes. Ces aptitudes peuvent s'exercer à travers l'ensemble des activités scolaires qui favorisent le développement de :

- La motricité globale;
- La motricité fine;
- La coordination oculo-manuelle (visuo-motrice);
- La perception figure-fond
  (capacité de pouvoir identifier une figure sur un fond plus ou moins chargé);
- La perception des relations spatiales;
- L'image corporelle
  (image que l'enfant a de son corps, appréciation subjective qu'il s'en fait);
- L'orientation gauche/droite.

Les programmes scolaires d'éducation physique favorisent le développement moteur et perceptuel de l'enfant, et à moins d'une directive contraire des parents, l'élève atteint d'épilepsie ne devrait à aucun moment être exclu de ces activités (voir la section sur la sécurité et la qualité de vie).

[1] Ce chapitre s'inspire en partie de l'ouvrage de Meg Beaumont, Epilepsy in Education, A manual for teacher . Les recommandations contenues dans ce dernier volume se fondent sur une recherche de deux années (1985-1986) menée par l'Association nationale d'épilepsie d'Australie en collaboration avec le Département de pédiatrie de l'Université de Sidney.

B. L'habileté à prévoir et à anticiper

L'habileté à prévoir et à anticiper joue un rôle important dans le processus d'apprentissage. Un élève incapable de se concentrer sur le but d'une activité peut difficilement fixer son attention. Il se laisse vite distraire par les aspects «accessoires» de la tâche. Pour aider l'enfant à surmonter cette difficulté, on peut employer les procédés suivants :

1. La mise en évidence de l'objectif

Pour maintenir l'attention de l'enfant, il est souvent judicieux de lui signaler à l'avance le but d'une activité. Lors d'une séance de lecture, par exemple, il peut être pertinent de poser des questions de compréhension avant la leçon. L'élève sera alors davantage stimulé à «garder le fil» et à se concentrer sur le texte.

2. La révision

Au terme d'une activité complexe, il est nécessaire de faire la synthèse des moyens qui ont été utilisés pour résoudre les problèmes rencontrés. A la fin d'un cours culinaire, par exemple, le fait de revoir les différentes étapes de la recette facilite la mémorisation et constitue une excellente préparation pour le prochain atelier de cuisine.

3. La répétition

Pour consolider ses acquis et fixer ses connaissances, l'enfant doit répéter les expériences réalisées et mettre en pratique ses nouvelles habiletés. L'enseignant doit s'assurer que l'élève ne s'engage pas dans de nouveaux apprentissages avant que les préalables soient suffisamment maîtrisés .

C. L'habileté à classifier les informations

La capacité d'attention de l'enfant repose en bonne partie sur son habileté à sélectionner et à codifier les informations reçues. Les élèves en difficulté d'apprentissage ont parfois du mal à percevoir les similarités et les différences entre les éléments. Ils peuvent également montrer une certaine rigidité dans leur façon de classifier les termes et les concepts.

Des exercices multiples et variés peuvent les aider à développer leur habileté à établir des classifications.

En voici quelques exemples :

1. Classifier l'objet ou le concept dans la catégorie appropriée en utilisant la formule des choix multiples.
   ex : Une pomme est-elle un fruit, un légume ou une céréale?

2. Classer les éléments d'une série dans la bonne catégorie.
   ex : Encercle les noms d'animaux : table, chien, automobile, éléphant.

3. Identifer l'élément qui ne fait pas partie de la série.
   ex : Nomme l'aliment qui ne fait pas partie de la même catégorie que les autres : poire, pomme, brocoli, banane, orange.

4. Classifier des rôles et des fonctions.
   ex : Pain, beurre, souliers, bas, chapeau, robe, gâteau.
   Qu'est ce qui peut se manger? / Qu'est-ce qui peut se porter?

5. Trouver les similarités et les différences entre les éléments.
   ex : Quelles sont les différences entre un chien et un chat?
   Quelles sont les ressemblances entre les pommes et les tomates?

D. La capacité d'abstraction

L'information enregistrée dans le cerveau doit être classée et comprise (abstraction). Selon les situations, les mots prennent un sens différent qu'il nous faut saisir grâce à des indices parfois très subtils. L'enfant ayant des difficultés d'apprentissage peut avoir du mal à percevoir ces différences et reconnaître seulement le sens littéral des messages. La capacité d'abstraction implique certaines compétences telles l'habileté à utiliser les conventions et les symboles ainsi que la connaissance des grandes catégories du langage.

Certaines activités peuvent aider le jeune enfant à développer sa pensée abstraite.

On peut par exemple lui demander de :

- Trouver la signification de mots semblables mais employés dans des contextes différents;
- Varier ses mots, ses phrases, ses intonations et son débit selon le sujet traité;
- Répondre à des directives données sous forme de symboles (ex. affiche);
- Reconnaître les règlements associés aux symboles du code de la route;
- Déchiffrer un plan (ex. pour découvrir un trésor).

Certaines stratégies peuvent faciliter les apprentissages spécifiques :

A. L'écriture (calligraphie)

Les problèmes de calligraphie ne sont pas rares chez les enfants atteints d'épilepsie. Voici certaines suggestions visant à faciliter cet apprentissage :

1. Le bureau et la chaise doivent être à une hauteur appropriée (un simple coussin peut parfois améliorer la situation);
2. Le crayon doit être tenu correctement. Il doit être suffisamment gros mais pas trop lourd;
3. Le coude doit pointer en angle vers le bas;
4. Des exercices de manipulation impliquant les muscles des doigts, des poignets et de l'avant-bras peuvent amener une plus grande dextérité;
5. La relaxation musculaire est importante, car un enfant contracté risque d'avoir une calligraphie laborieuse;
6. Il est préférable de laisser l'enfant acquérir de l'assurance avant d'exiger de lui une grande précision;
7. Il est parfois utile que l'enfant copie des lettres sur une feuille transparente superposée. Cette méthode aide à développer un «patron moteur» qui précède l'automatisme.

B. La compréhension verbale

Un déficit sur le plan de la compréhension verbale représente un obstacle important à la réussite académique puisqu'une bonne partie du vécu scolaire (explications, consignes, vérifications des connaissances, etc.) repose sur la communication orale ou écrite.

1. La compréhension orale

Le travail de stimulation de la compréhension orale doit débuter le plus tôt possible et se poursuivre tout au long de la scolarité.

Stratégies suggérées :

- Vérifier si des problèmes auditifs peuvent être à l'origine des difficultés de compréhension;

- Prendre le temps de vérifier l'attention de l'élève avant de donner une explication;
- S'assurer que les explications et consignes données sont claires (vocabulaire précis, phrases courtes, débit pas trop rapide et explication des mots nouveaux);
- Encourager l'élève à poser des questions lorsqu'il ne comprend pas;
- Arrêter périodiquement une leçon pour revenir sur les points principaux;
- Effectuer des tests de vérification le plus souvent possible pour mesurer le niveau de compréhension de l'enfant;
- Enchaîner les informations à celles qui ont été vues précédemment;
- Utiliser un support visuel à chaque fois que cela est possible (ex. illustration, maquette, graphique, etc.);
- Favoriser les discussions de groupe;
- Résumer la leçon en quelques points essentiels.

L'enfant atteint d'épilepsie peut être inattentif avant, durant ou après une crise. S'il échappe des bribes d'information, il devient incapable d'enchaîner les explications. Lorsque ces «ruptures» se produisent fréquemment, elles risquent de nuire au rendement scolaire. Il est donc important de vérifier régulièrement la compréhension de l'élève. De fréquentes répétitions et des exercices de récupération permettent de compenser pour les explications perdues.

2. Lecture et compréhension de texte

Plusieurs des stratégies suggérées pour le développement de la compréhension orale peuvent s'appliquer à l'enseignement de la compréhension écrite. Soulignons que des problèmes graves en lecture risquent d'occasionner de sérieuses difficultés en orthographe.

Stratégies suggérées :

- **Choisir judicieusement les textes**
  Il est important de choisir des textes qui correspondent au niveau de lecture de l'enfant. On doit tenir compte de critères tels que l'intérêt, la clarté et l'attrait visuel.
- **Identifier l'objectif de la lecture**
  Avant d'entreprendre la lecture, l'enfant doit avoir un aperçu de ce qu'il peut en tirer. Qu'apprendra-t-il ? L'auteur vise-t-il à informer, convaincre ou divertir le lecteur ?

- **Établir une connaissance préalable du texte**
  Des questions préalables aident à éveiller l'intérêt de l'enfant et à maintenir son attention. Après un examen sommaire du texte et des illustrations, on peut également demander à l'enfant d'imaginer certains mots et certaines idées qu'on retrouvera probablement dans le récit.

- **Expliquer les mots de vocabulaire**
  Le fait d'expliquer à l'avance les expressions nouvelles et les mots de vocabulaire simplifie la lecture et développe la confiance du lecteur .

- **Animer la lecture**
  Au fil de la lecture, il est important de vérifier si l'information est bien comprise. Pour s'en assurer, on peut poser des questions sur les principaux points du texte, demander à l'enfant de livrer ses impressions ou encore, lui proposer d'imaginer une suite possible.

- **Enseigner l'utilisation de stratégies de reconnaissance des mots**
  L'enfant doit apprendre à utiliser des moyens qui permettent d'identifier les mots plus difficiles (ex. se fier au contenu global, aux premières lettres du mot, au contexte de la phrase). Il est important de favoriser toutes les entrées en lecture.

- **Utiliser la technique des mots cachés (closure)**
  Cette technique consiste à enlever certains mots du texte. L'usage le plus répandu consiste à enlever un mot à tous les cinq mots. L'élève doit alors trouver les mots manquants en utilisant le plus grand nombre d'indices possibles. (Ces indices peuvent être d'ordre graphique, phonétique, lexical, syntaxique et sémantique.)

- **Corriger les erreurs avec tact lors de la lecture à haute voix**
  De façon générale, il vaut mieux ne pas interrompre la lecture pour souligner une erreur, sauf si celle-ci nuit à la compréhension du texte. Il faut par contre encourager l'élève à relire un passage qui présente des difficultés et dans lequel plusieurs fautes ont été relevées.

- **Résumer la lecture**
  On peut demander à l'enfant de faire un résumé oral ou écrit de la lecture. Les questions synthèses peuvent avoir été posées dès le début de l'activité.

- **Encourager l'utilisation du dictionnaire**
  L'enfant gagnera à se servir couramment du dictionnaire. On doit également l'encourager à dresser ses propres listes de vocabulaire.

- **Mettre l'accent sur le «plaisir de lire»**
  L'élève progressera davantage s'il découvre que la lecture est une source de plaisir. Certains moyens très simples suffisent parfois à déclencher le «goût de lire». On peut, par exemple, aménager un «coin-lecture» dans la classe, mettre à la disposition de l'enfant des albums illustrés, des romans jeunesse et des bandes dessinées, et intégrer à l'horaire des périodes de lecture non dirigée.

C. L'orthographe

Lorsqu'un élève éprouve des difficultés en orthographe, les stratégies suivantes sont suggérées :

- Appliquer les stratégies visant à améliorer les compétences en lecture (la plupart du temps, l'élève qui connaît des difficultés en lecture éprouve aussi des problèmes en orthographe).
- S'assurer que les mots à orthographier font partie du vocabulaire de l'enfant et au besoin, insérer chaque mot dans une phrase qui illustre sa signification.
- S'assurer que l'enfant est capable de prononcer correctement les mots à orthographier.
- Montrer à l'enfant différentes façons de décomposer un mot en lui proposant des exercices oraux où il devra par exemple :
  (1) Décomposer un mot en syllabes;
  (2) Compléter un mot en ajoutant «la» ou «les» syllabes qui manquent;
  (3) Construire un mot à partir des syllabes placées «dans le désordre».
- Quand l'enfant a de la difficulté à orthographier un mot, on peut l'amener à :
  (1) Prononcer le mot qu'il doit écrire;
  (2) Écrire tout ce qu'il peut orthographier de ce mot ;
  (3) Répéter le mot à haute voix et combler les espaces vides en utilisant les sons qu'il connaît.
- Quand l'enfant s'est trompé en écrivant un mot, on peut l'amener à :
  (1) Lire le mot tel qu'il l'a écrit;
  (2) Dire le mot qu'il avait l'intention d'écrire;
  (3) Trouver à quel endroit dans le mot l'orthographe doit être modifié;
  (4) Effectuer la correction.

D. Les mathématiques

Chez les enfants atteints d'épilepsie, un sous-rendement en mathématiques peut être dû à l'activité épileptique (ex. incapacité temporaire de capter l'information lors des absences ou état de confusion qui accompagne les crises), aux médicaments et à l'absentéisme scolaire. Les difficultés peuvent aussi être attribuables au fait que certaines compétences de base sont parfois insuffisamment développées chez ces élèves.

Stratégies suggérées :

1. Numération et opérations de base sur les nombres naturels

a) Aider l'enfant à développer sa perception des relations spatiales

La perception des relations spatiales est une habileté qui peut être déficiente chez certains enfants atteints d'épilepsie. La maîtrise de notions telles que proche/loin, en haut/en bas, dessus/dessous, devant/derrière, etc., est essentielle pour effectuer les opérations de base.

L'orientation droite/gauche est également un préalable pour effectuer les opérations mathématiques. S'il existe une confusion latérale chez l'enfant, ce dernier risque d'éprouver des difficultés dans un certain nombre de tâches (ex. travailler avec plus d'une colonne de chiffres, utiliser des décimales, travailler avec des retenues, comprendre la notion de valeur de position dans le nombre, etc.).

Ces habiletés doivent être développées à partir de l'expérience personnelle de l'enfant par rapport à son propre corps et à son environnement immédiat.

b) S'assurer que l'enfant maîtrise le langage des nombres

Il est nécessaire que l'enfant maîtrise parfaitement le langage des nombres et des symboles mathématiques. Il doit s'habituer à décrire en détail les opérations qu'il effectue et à utiliser les termes précis. La manipulation d'objets familiers sert de point de départ à l'apprentissage de ce langage.

c) Privilégier l'expérimentation sur du matériel concret

Il est important que l'enfant apprenne à associer, classifier et diviser du matériel concret avant d'effectuer les opérations formelles. L'élève qui a des difficultés d'apprentissage peut avoir davantage besoin d'expérimentation concrète pour arriver à comprendre et cela, même quand il s'agit de notions élémentaires.

d) Identifier la cause précise des difficultés

Lorsque l'enfant expérimente une difficulté, il faut essayer d'en identifer la cause. Par exemple, s'il n'arrive pas à réussir une des quatre opérations concernant les nombres naturels, on doit se demander quel aspect précis n'a pas été compris : Est-ce le concept, la consigne, le symbole, le langage (ex. comprend-il que «tu as 9 et tu enlèves 5» ou «9-5» ou «5 enlevé de 9» sont des données qui réfèrent à la même opération) ?
L'enfant a-t-il de la difficulté à mémoriser les calculs simples ? Sait-il par coeur ses tables de multiplication ? Oublie-t-il des étapes dans un calcul complexe ? Comprend-il la place du chiffre dans l'alignement ? Cette analyse orientera l'enseignant dans son intervention.

e) Mettre l'accent sur la révision et la répétition

La maîtrise de la technique des opérations mathématiques repose en bonne partie sur la mémorisation. Les exercices de révision permettent de faire les liens entre les différentes notions étudiées et de fixer les connaissances. La répétition augmente la probabilité que l'information soit emmagasinée de façon permanente.

2. La résolution de problèmes

L'enfant (surtout celui qui a des difficultés d'apprentissage) a besoin qu'on lui suggère une stratégie de base qui l'aide à solutionner les problèmes présentés.

Stratégie de résolution de problèmes, étapes à suivre :

a) **Comprendre le problème**
Lire le problème plusieurs fois;
Bien saisir la situation présentée;
Bien identifier ce qui est demandé.

b) **Faire un plan**
Envisager toutes les solutions possibles;
Décider des opérations à effectuer.

c) **Exécuter le plan**
Évaluer le plan en cours d'exécution.

d) **Analyser la solution obtenue**
Vérifier par estimation si la réponse obtenue a du sens;
Vérifier l'exactitude des calculs;*
Décrire le chemin qui a conduit à ces résultats.

**Une fois que les concepts de base sont établis, la calculatrice est un outil de vérification très utile. Si elle est employée de façon judicieuse, elle ne crée pas de dépendance et contribue à augmenter la performance .*

Mesures d'aide supplémentaires

D'autres stratégies touchant l'ensemble de la vie académique peuvent améliorer de façon tangible le rendement scolaire des élèves atteints d'épilepsie. Rappelons que les moyens suggérés sont des indications générales et que l'intervention doit toujours s'appuyer sur une évaluation individuelle des besoins de l'enfant. Il est également important de répéter que la majorité des mesures d'aide proposées dans cette section ne sont pas réservées aux enfants atteints d'épilepsie et qu'elles peuvent s'appliquer à la plupart des élèves.

A. Adopter un style pédagogique vivant

Les efforts d'attention, un travail motivant et stimulant réduisent l'activité épileptique, alors que celle-ci est souvent amplifiée par des tâches répétitives et monotones. Pour faciliter l'apprentissage, les moyens suivants sont suggérés :

- Maintenir l'attention de l'enfant en adoptant des méthodes d'enseignement variées et un style participatif;
- Combiner un support visuel au support auditif à chaque fois que c'est possible;
- Utiliser du matériel concret qui stimule l'attention : cartes, diapositives, schémas, tableaux, vidéos;
- Favoriser le tutorat (avec un élève d'une classe plus avancée, un parent, un bénévole) car cette forme d'enseignement stimule l'intérêt de l'élève et lui permet de recevoir une attention individuelle;
- Privilégier, autant que possible, une approche individualisée qui tient compte du style cognitif préféré de l'enfant.

B. Aider l'enfant à gérer ses activités scolaires

À cause de certains problèmes de mémoire, d'attention et de perception, l'élève atteint d'épilepsie peut avoir de la difficulté à organiser son environnement et à respecter ses échéances. Pour développer son sens de l'organisation, l'enfant doit apprendre à :

- Utiliser des outils de planification tels que des listes de vérification, un horaire, un agenda dans lequel il indique la date de remise des travaux, la date des examens, le jour du retour des livres à la bibliothèque, etc.;
- Développer l'automatisme de ranger ses objets personnels toujours au même endroit. L'application du principe «une place pour chaque chose» lui facilitera la vie et lui évitera de chercher ses crayons, ses espadrilles, le cadenas du casier, etc.

C. Fournir des expériences de réussite à l'enfant

Plusieurs difficultés académiques de l'élève atteint d'épilepsie découlent de son manque d'estime envers lui-même. Pour aider l'enfant, les intervenants scolaires doivent :

- Eviter de sous-estimer son potentiel;
- Graduer l'enseignement selon une échelle qui lui permette de connaître le succès;
- Introduire les nouveaux apprentissages de façon progressive et seulement lorsque les préalables sont maîtrisés;
- Reconnaître ses efforts et souligner ses réussites.

D. Faciliter l'auto-apprentissage

La performance scolaire et la capacité d'attention de l'enfant peuvent varier selon les fluctuations de l'activité épileptique. L'élève atteint d'épilepsie peut donc bénéficier grandement d'un travail individuel effectué à son propre rythme. Plusieurs outils pédagogiques peuvent servir à cette fin, notamment :

1. Les fichiers d'auto-apprentissage et d'auto-correction.

En travaillant avec des fiches de révision et de récupération, l'enfant peut revoir les bases des apprentissages et progresser à son rythme. Ce type de travail a par ailleurs le mérite de développer le pouvoir de concentration de l'étudiant. À la Commission des écoles catholiques de Montréal, du matériel d'auto-apprentissage existe pour les mathématiques, le français, et les sciences.

2. Le magnétophone

L'enfant peut utiliser le magnétophone pour enregistrer sur cassettes les leçons importantes, pour mémoriser certaines connaissances ou encore pour améliorer son débit de lecture et son expression verbale.

3. L'ordinateur personnel

Une vaste gamme de logiciels sont maintenant disponibles pour permettre à l'élève de pratiquer les notions reçues et de consolider ses connaissances. L'ordinateur offre de nombreux avantages : Il individualise les consignes, donne un «feedback» immédiat et fournit à l'enfant l'opportunité de travailler à son rythme avec un maximum de concentration et sans être gêné par ses problèmes de calligraphie.

E. Assouplir le cadre scolaire

Pour «donner une chance» à l'enfant et atténuer les conséquences de ses crises, les solutions suivantes peuvent être envisagées au besoin :

- **Permettre des accommodements pour les examens : prolongation du temps alloué, horaires flexibles, droit de reprise en cas d'absentéisme dû à une crise;**
- Offrir des périodes de récupération scolaire;
- Capitaliser sur les moments de la journée où l'enfant est le plus alerte si ses médicaments tendent à le rendre somnolent; si la médication interfère de façon évidente avec l'apprentissage, les parents devraient être avisés;
- Permettre de continuer le travail scolaire à la maison.

Lectures suggérées :

Archambault, J., Gagné, M.P. et Ouellet, G. *Réussir à l'école. Guide méthodologique de la démarche d'amélioration du rendement scolaire,* Montréal : CÉCM, Bureau des ressources en développement pédagogique et en consultation personnelle, 1986.

Boucher, M. *Recension du matériel d'auto-apprentissage au primaire.* Montréal : CÉCM, Bureau des ressources en développement pédagogique et en consultation personnelle, 1984.

Goulet, M. *Le tutorat,* Montréal : CÉCM, Bureau des ressources en développement pédagogique et en consultation personnelle, 1985.

Goupil, G. *Elèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage,* Boucherville, Gaëtan Morin éditeur, 1990.

Ministère de l'Éducation. *Formule d'aide à l'élève qui rencontre des difficultés. Bilan fonctionnel et plan d'action.* Québec : Direction générale du développement pédagogique, ministère de l'Éducation, 1982.

Ministère de l'Éducation. *Guide pédagogique, primaire. Les difficultés d'apprentissage en communication écrite, lecture et écriture.* Québec : Direction générale du développement pédagogique, ministère de l'Education, 1983.

7

LES STRATÉGIES D'ADAPTATION

LES STRATÉGIES D'ADAPTATION

Plusieurs enfants atteints d'épilepsie sont remarquablement adaptés à leur milieu scolaire. D'autres, par contre, doivent surmonter certaines difficultés souvent reliées à leur condition. Il existe des stratégies éducatives qui peuvent aider ces élèves à développer le maximum de leurs aptitudes personnelles et sociales.

Éléments-clés

A. Fournir à l'enfant un milieu propice à son développement

L'enfant atteint d'épilepsie a besoin d'être considéré comme une personne à part entière avec ses particularités, son intelligence en plein développement, sa personnalité et son épilepsie... en plus.

Pour lui fournir un milieu propice à son plein épanouissement personnel et social, les intervenants scolaires doivent :

- S'informer sur sa condition spécifique et sur le type d'épilepsie dont il est atteint;
- S'interroger sur leurs propres attitudes face à l'épilepsie (préjugés, négation, etc.);
- Se montrer attentif à ses réactions et à ses besoins;
- Mettre rapidement en oeuvre des moyens concrets capables de l'aider au besoin;
- Favoriser l'émergence d'un réseau de personnes significatives et supportantes autour de lui;
- Maintenir avec lui une relation basée sur la confiance et le respect;
- Éviter que l'épilepsie ne devienne le «bouc émissaire» et l'explication de la moindre anomalie.

B. Aider l'enfant à développer une image positive de lui-même

Pour aider l'enfant atteint d'épilepsie à développer sa confiance en lui et en ses ressources personnelles, les intervenants scolaires doivent :

- Éviter de sous-estimer son potentiel;
- Favoriser sa pleine participation aux activités scolaires et parascolaires;
- Renforcer tout comportement autonome;
- Lui confier des responsabilités concrètes (soigner les plantes, nourrir les animaux, etc.);

- Lui faire vivre des expériences personnelles de fierté et de réussite;
- Déceler et stimuler tout talent manifesté (dessin, musique, etc.);
- L'encourager à pratiquer un sport où il peut relever des défis;
- Valoriser ses efforts et sa persévérance et pas seulement le résultat final.

C. Aider l'enfant à acquérir des compétences sociales

Comme tous les enfants, l'élève atteint d'épilepsie doit s'appliquer à développer des rapports harmonieux avec son entourage. Il doit donc apprendre à :

- Exprimer clairement ses idées et ses sentiments;
- Négocier avec ses pairs;
- Faire des compromis;
- Solutionner ses problèmes autrement que par la colère ou le retrait;
- Respecter certaines limites, même quand il n'est pas au meilleur de sa forme;
- Cultiver son sens de l'humour;
- Développer des comportements de coopération avec les adultes et les autres enfants.

D. Informer et sensibiliser les pairs

Quand ils sont informés et sensibilisés de façon appropriée, les pairs sont en mesure de réagir adéquatement lorsqu'une crise survient et l'enfant atteint d'épilepsie se sent alors mieux accepté dans la classe. Par conséquent, il est important que l'école planifie, de concert avec les parents et l'élève lui-même, une séance de formation à l'intention du groupe.

Épilepsie Montréal met à la disposition des intervenants scolaires son expertise dans l'organisation de ce type de séance de sensibilisation. Sur demande, l'organisme peut également offrir le support audio-visuel, la documentation et le matériel didactique.

Exemple du déroulement d'une séance de sensibilisation :

- Présentation d'un diaporama avec animation
  Titre du diaporama : *L'épilepsie c'est ...*, Durée 15 minutes.*

  Les principaux points abordés :
  - Qu'est-ce qu'une crise d'épilepsie ?
  - Quels sont les principaux types de crises ?
  - Quelles sont les causes de l'épilepsie ?

- Comment soigne-t-on l'épilepsie ?
- Quoi faire pour aider un camarade atteint d'épilepsie ?

- Période de questions
- Jeux de rôles illustrant différentes facettes de l'épilepsie
- Quizz avec des «vrais» ou »faux»
- Distribution du matériel de sensibilisation
  (ex. dépliants, macarons, ballons, cahier «Neuro», etc.)

* *Ce diaporama explique clairement aux élèves que leur camarade atteint d'épilepsie n'est pas différent des autres enfants et qu'il peut, lui aussi, vivre heureux avec ses amis.*

8

LA SÉCURITÉ ET LA QUALITÉ DE VIE

LA SÉCURITÉ ET LA QUALITÉ DE VIE

Prévenir le déclenchement des crises

Pour aider l'enfant à réduire la fréquence de ses crises, il faut l'encourager à adopter les habitudes suivantes :

- Prendre sa médication de façon régulière;
- Dormir suffisamment;
- Éviter la consommation d'alcool et de drogue;
- Éviter le stress et la fatigue;
- Adopter une saine alimentation;
- Privilégier les activités intéressantes et le travail motivant;
- Pratiquer l'exercice physique de façon régulière;
- Apprendre à identifier les facteurs qui provoquent ses crises.

Prévenir les accidents en cas de crise

A. Les activités courantes

L'épilepsie est une condition chronique et le fait d'imposer à l'élève une série de restrictions peut entraîner de sérieuses conséquences sur son développement personnel et social. Il apparaît évident que certaines situations peuvent nécessiter des mesures préventives particulières, mais ces règles de prudence doivent toujours être évaluées de façon individuelle, selon les directives des parents et en tenant compte des facteurs suivants :

- Le type de crises;
- La fréquence des crises;
- Le moment où les crises surviennent.

En général, aucune raison ne justifie le fait qu'on empêche un élève atteint d'épilepsie de participer aux activités scolaires, parascolaires et aux sorties organisées. Les intervenants doivent au contraire encourager l'enfant à mener une vie active, autonome et comportant le moins de limitations possibles.

B. Le sport

L'élève atteint d'épilepsie peut prendre part aux classes de gymnastique et participer à la majorité des activités sportives. La pratique du sport contribue à structurer l'horaire et le régime de vie de l'enfant et elle constitue une excellente école pour acquérir certaines qualités souhaitables telles la persévérance, le respect de l'autre, l'esprit d'équipe et la capacité d'accepter l'échec.

La sécurité impose cependant certaines limites lors de la pratique des sports suivants :

1. La natation

L'enfant atteint d'épilepsie peut, bien sûr, s'adonner aux plaisirs de l'eau. Il ne doit cependant jamais se baigner sans une surveillance étroite. On doit s'assurer que les moniteurs et les entraîneurs sont avertis de sa condition. Il est recommandé d'identifier l'élève par un bonnet de bain (ou tout autre élément) d'une couleur facilitant la supervision.

2. La bicyclette

Rien n'empêche l'enfant dont les crises sont raisonnablement contrôlées de se promener à bicyclette, à condition toutefois qu'il porte un casque protecteur et qu'il respecte les règles de sécurité élémentaires. Si les crises sont fréquentes, il est préférable que l'enfant circule uniquement dans un environnement sécuritaire (ex. parc, piste cyclable, etc.).

3. L'équitation

Quand les crises sont contrôlées et que ce sport fait déjà partie des activités de l'enfant, il peut être maintenu si on applique certaines précautions supplémentaires qui sont particulièrement, le port d'un casque protecteur et la présence d'un adulte accompagnateur.

Les sports non recommandés

Une soudaine perte de conscience pourrait être particulièrement dangereuse lors de la pratique des sports suivants :

- La plongée sous-marine;
- La nage avec tuba;
- Le deltaplane;
- L'alpinisme;
- Le trapézisme;
- Le parachutisme.

C. Les situations particulières

1. L'utilisation du transport scolaire

Aucune raison n'empêche l'enfant atteint d'épilepsie d'avoir accès au transport scolaire. Il serait cependant souhaitable que les conducteurs d'autobus possèdent une formation de base qui leur permette d'intervenir adéquatement en cas de crise.

2. L'usage de la machinerie

Le jeune dont les crises ne sont pas contrôlées devrait éviter d'utiliser des outils dangereux, notamment les scies électriques et les presses mécaniques. Il est aussi préférable qu'il s'abstienne de travailler avec des brûleurs et des matières en fusion.

Donner les premiers soins lors d'une crise

A. Les crises généralisées

1. Tonico-clonique

- **Restez calme**
- **Évitez que le sujet ne se blesse**
  Éloignez tout objet dur, coupant ou chaud susceptible de le blesser.
  Placez un coussin ou un vêtement plié sous sa tête.
- **N'insérez rien entre les dents**
  Il est impossible que le sujet avale sa langue. Par contre, si on introduit un objet dans sa bouche, on risque de le blesser.
- **N'essayez pas de réanimer le sujet, ni de retenir ses mouvements**
- **Assurez-vous qu'il puisse respirer librement**
  Desserrez les vêtements autour du cou.
  Tournez le sujet sur le côté pour que la salive et les sécrétions puissent s'écouler.
  Ne donnez rien à boire.
  Restez avec le sujet jusqu'à ce qu'il reprenne conscience.
- **Après la crise :**
  La personne peut se sentir confuse et fatiguée. Il faut la réconforter, lui expliquer ce qui s'est passé et lui permettre de se reposer, si nécessaire.

2. Absence

Aucune mesure particulière.

B. Les crises partielles

1. Partielle complexe

- **Parlez calmement au sujet;**
- **Guidez-le doucement en l'éloignant des obstacles et des objets dangereux;**
- **Restez avec lui jusqu'à ce qu'il soit tout à fait conscient;**
- **Après la crise, le sujet peut se sentir confus et fatigué. Il faut le réconforter, lui expliquer ce qui s'est passé et lui permettre de se reposer au besoin.**

2. Partielle simple

- **Aucune mesure particulière, sauf rassurer le sujet.**

Quand la crise devient-elle une urgence médicale ?

a) Quand la crise est inhabituellement longue (ex. plus de dix minutes)
b) Quand les crises se répètent sans reprise de conscience
c) Quand le sujet ne reprend pas conscience après une crise

Mesures d'aide supplémentaires

- Remettre aux parents un rapport d'observation de crise (voir page suivante);
- Prévoir un coin-repos où l'enfant peut s'allonger après une crise s'il se sent fatigué;
- Prévoir des vêtements de rechange en cas d'incontinence;
- Encourager l'enfant à porter un bracelet identifiant l'épilepsie et les médicaments prescrits;
- Apporter un soin particulier à l'hygiène dentaire et au soin des gencives si la médication de l'enfant comprend de la phénytoïne (Dilantin).

Rapport d'observation de crise
À remettre aux parents

(À être rempli en lettres moulées par un membre du personnel scolaire)

Si l'élève a une crise à l'école, un membre du personnel scolaire ou tout autre témoin de l'événement est prié de fournir les renseignements demandés ci-dessous. Les informations recueillies seront utiles aux parents et au neurologue de l'enfant pour assurer le suivi médical.

Nom de l'élève : _____ Degré scolaire : _____

Quand la crise a-t-elle eu lieu? Date : _____ Heure : _____

Veuillez décrire ce qui s'est passé : _____

AVANT la crise : (Ex. Où était l'enfant ? Que faisait-il ? Comment réagissait-il?)

_____

_____

DURANT la crise : (Ex. Comment réagissait l'enfant ? Est-il tombé ? Avait-il des convulsions ? Quelles parties du corps étaient impliquées?) _____

_____

_____

_____

APRÈS la crise : (Ex. Comment se comportait l'enfant ? Semblait-il désorienté, fatigué ?)

_____

_____

Combien de temps la crise a-t-elle duré ? _____

L'étudiant s'est-il infligé des blessures durant la crise ? Oui/Non

Si oui, veuillez décrire : _____

_____

_____

Commentaires ou informations supplémentaires : _____

_____

_____

_____

Nom du témoin de la crise : _____

Date : _____

PERSPECTIVES D'AVENIR

Les deux dernières décennies ont marqué un surcroît d'intérêt pour l'épilepsie et grâce aux récentes percées technologiques, d'importants progrès ont été réalisés dans le diagnostic et le traitement de cette affection qui constitue le trouble neurologique le plus fréquent chez les enfants d'âge scolaire.

Mais tout n'est pas gagné, loin de là. Pour améliorer la qualité de vie des jeunes atteints d'épilepsie, les chercheurs doivent s'employer à mettre au point des médicaments moins toxiques, à élaborer de nouvelles techniques chirurgicales et à identifier de façon plus précise les mécanismes qui déclenchent les crises. Il devient également impérieux d'explorer plus à fond les relations qui existent entre les crises et les problèmes d'adaptation et d'apprentissage.

A ce jour, les recherches montrent que pour développer leur potentiel et «tirer leur épingle du jeu», un bon nombre d'enfants atteints d'épilepsie requièrent un soutien ajusté à leur vulnérabilité et à leurs capacités. Les études montrent aussi que ce support doit s'organiser dans le cadre de l'école régulière et s'appuyer sur les efforts coordonnés des intervenants scolaires, des parents, des professionnels de la santé et des associations d'épilepsie.

L'éducation des enfants atteints d'épilepsie représente un défi unique dans une société qui se veut respectueuse des droits fondamentaux des jeunes ayant des besoins particuliers. Une chose est sûre, de plus en plus d'intervenants scolaires montrent une grande ouverture d'esprit face à l'épilepsie... Grâce à eux, tous les espoirs sont permis.

CONNAISSEZ-VOUS ÉPILEPSIE MONTRÉAL ?

Fondé en 1979, Épilepsie Montréal est un organisme de promotion, sans but lucratif, qui vise le mieux-être des personnes atteintes d'épilepsie et de leur famille.

Pour démystifier et dédramatiser l'épilepsie, Épilepsie Montréal travaille auprès des personnes atteintes d'épilepsie en se fixant les objectifs suivants :

- Apporter écoute, information, référence et soutien;
- Promouvoir et défendre leurs droits;
- Assister les personnes atteintes d'épilepsie dans leur démarche d'intégration; sociale et ce, en collaboration avec les ressources existantes;
- Susciter le regroupement et le bénévolat afin d'encourager la prise en charge;
- Sensibiliser le public, les employeurs, les intervenants médicaux et psycho-sociaux.

Les activités offertes se regroupent sous deux pôles d'intervention :

1. La sensibilisation

- Documentation, documents audio-visuels; disponibles sur demande;
- Promotion et défense des droits;
- Bulletin d'information;
- Campagne annuelle de sensibilisation.

2. L'entraide

- Service d'écoute, de soutien et de référence;
- Regroupement de parents;
- Regroupement d'adultes;
- Camp estival pour enfants atteints d'épilepsie.

Épilepsie Montréal est situé au :
3800, rue Radisson
Montréal (Québec)
H1M 1X6
tél : 252-0859

UN ORGANISME FINANCÉ PAR

Centraide Montréal

DOCUMENTS CONSULTÉS

Monographies

Beauchesne, H., *Guide de l'épilepsie,* Paris, Collection Visa pour la Santé, Éditions Economica, 1991, 117 p.

Beaumont, M., *Epilepsy and learning, Understanding the learning difficulties experienced with children with epilepsy,* Melbourne, Australia, National Epilepsy Association of Australia, 1987, 160 p.

Beaumont , M., *Epilepsy in education, A manual for teacher,* Melbourne , Australia, Commodore Press, PTY, Ltd, 1989, 117 p.

Beaussart, M., Beaussart-Defaye, J., *Vivre l'épilepsie,* Villeurbanne, Simep, 1982, 111 p.

Dravet, C., Jallon, P. *L'enfant épileptique : le comprendre et l'aider,* Toulouse, Privat, 1984, 200 p.

Canger, R. LoeberJoop N. Castellano, F. *Epilepsy and Society : Realities and prospects: proceedings of the European Conference on Epilepsy and Society, held in Rome, Italy,* no *22-25 April 1988,* Amsterdam, Excerpta Medica, 1988, 277 p.

Confédération des organismes provinciaux de personnes handicapées du Québec. *Pour l'intégration scolaire des élèves handicapés. Un guide à l'intention des parents,* 1991, 89 p.

Goupil, G., Boutin G., *L'intégration scolaire des enfants en difficulté,* Montréal, Agence d'Arc Inc., 1990, 124 p.

Goupil, G., Patoine, L., *Intégration de l'élève ayant des handicaps physiques dans les classes ordinaires : recueil de textes,* Sainte-Foy, Québec, Télé-Université, 1985, 447 p.

Goupil, G. *Élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage,* Boucherville, Gaëtan Morin éditeur, 1990, 346 p.

Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education. *L'adaptation scolaire dans la foulée de la nouvelle Loi sur l'instruction publique,* Québec, 1990.

Grasset, A., *L'enfant épileptique,* Paris, Presses universitaires de France, 1968, 252 p.

Groupe de recherches et d'information du Nord sur l'épilepsie (Lille), Beaussart, M., Beausssart-Defaye J., Edre, C., *Scolarisation et insertion sociale de l'enfant épileptique,* Centre technique national d'études et de recherches sur les handicaps et les inadaptations, Paris, 1979, 219 p.

Hermann, Bruce P., Seidenberg, M.,*Childhood epilepsies: Neuropsychological, psychosocial and intervention aspects,* John Wiley and Sons, New York, 1989, 264 p.

J.E., Ziegler, R. G., Erba, Giuseppe, E., *Does your child have epilepsy ?,* University Park Press, Baltimore, 1982, 231 p.

Livingstone, S., *Comprehensive management of epilepsy in infancy, childhood and adolescence,* C.C. Thomas, Springfield, ill., 1972, 657 p.

Minnesota Comprehensive Epilepsy Program. *Epilepsy Education: A Resource Manual,* University of Minnesota, USA, 1983.

Mogens, D., Lennart, G., Editors. *Comprehensive Epileptology,* Raven Press, New York, 1990, 821 p.

Smith, H., Dennis, B., *Epilepsy : Current approaches to diagnosis and treatment,* New York, Raven Press, 1990, 276 p.

Thomas, J. C., Davidson E., *Problèmes sociaux de l'épileptique : compte-rendu d'une étude médico-sociale, Social Problems of the epileptic patient: Report of a medical-social study, Montréal,* Montreal Neurological Institute, 1949, 64 p.

Périodiques

Epilepsia

Recent Advances in Childhood Epilepsy, *Epilepsia,* Journal of the International League Against Epilepsy, Volume 29, Supplement 3, 1988, Raven Press, New York.

Epilepsy and Education, Cognitive Functions in Learning Behavior, *Epilepsia,* Journal of the International League Against Epilepsy, Volume 31 , Supplement 4 , 1990, Raven Press, New York.

Cognitive Function, Victim of Disease or Hostage to treatment ? *Epilepsia,* Journal of the International League Against Epilepsy, Volume 33, Supplement 1, 1992, Raven Press, New York.

Spelling errors made by children with mild epilepsy: Writing-to-dictation, *Epilepsia,* Journal of the International League Against Epilepsy, volume 28 (5), 1987, Raven Press, New York.

Anticonvulsivant Drugs, Cognitive Function and Behaviour, *Epilepsia* , Journal of the International League Against Epilepsy, volume 24, 1983, Raven Press, New York.

Lumina

Gillet, J. J.R., Le traitement de l'épilepsie chez les enfants, *Lumina* , Épilepsie Canada, Avril 1992.

Girvin, J.P., Chirurgie et épilepsie : nouvelles directions, *Lumina,* Épilepsie Canada, Novembre 1991.

Saint-Hilaire, J.M., La chirurgie de l'épilepsie, *Lumina,* Épilepsie Canada, Avril 1991.

Le Pharmacien

Nguyen, V.X., Wieczorek, D. Antiépileptiques : manque d'information, source de non-observance médicamenteuse, *Le Pharmacien,* mai 1992.

Matériel divers

Cadre de référence pour l'établissement des plans d'intervention pour les élèves handicapés et les élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage, Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires, 1992.

La réussite pour elles et eux aussi, Mise à jour de la politique de l'adaptation scolaire, Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires, 1992.

Épilepsie Montréal, *L'enfant, l'épilepsie et l'école,* Texte du panel tenu à l'Hôpital Sainte-Justine en mars 1991.

Loi sur l'instruction publique, Québec, Editeur officiel du Québec, 1991.

Rapport du 2ème Congrès européen «*Epilepsy & society*» tenu à Dublin en 1990.

Brochures et dépliants :

Épilepsie Canada, *L'épilepsie,* 12 p.

Épilepsie Montréal, *Les aspects préventifs,* 4 p.

Ligue de l'épilepsie du Québec, *L'épilepsie, votre enfant et vous,* 48 p.

Ligue de l'épilepsie du Québec, *100,000 raisons de mieux connaître l'épilepsie,* 5 p.

L'Association québécoise pour les troubles d'apprentissage, *Pour une vie utile,* 83 p.

Ligue française contre l'épilepsie, *Les épilepsies ...,* 24 p.

Ligue française contre l'épilepsie, *Votre enfant épileptique et vous,* 15 p.

Épilepsie Montréal

3800, rue Radisson
Montréal (Québec)
H1M 1X6
Téléphone : (514) 252-0859
Télécopieur : (514) 252-0598